思想與時代月刊

第四十三期

中華民國三十六年三月一日

編輯兼出版者 思想與時代社
杭州大學路國立浙江大學文學院轉

印刷者 正報印刷廠
杭州佑聖觀路一九五號
電話：一八六四

第四十四期目錄預告

羅素論西方文化（上） 張其昀
區域開發與區域計劃 嚴仁賡
區域設計與T.V.A. 李春芬
卡度佐的判決過程論 李浩培
古代日本及其新文化 陳樂素
社會學與知識論 謝幼偉
林克著皈依宗教（書評） 陳立

定價表

每月一日發行 每月一冊 全年十二冊

訂購辦法	册數	價目	平寄郵費	掛號郵費	航空郵費
零售	一	二千元	免收	一百五十元	四百五十元
預定半年	六	一萬二千元	免收	九百元	二千七百元

郵包費及國外郵費照郵局規定辦理

本刊代售處

杭州
商務印書館（中山中路）
東南日報館（衆安橋）
東南圖書公司（湖濱仁和路）

上海
正中書局上海分局（福州路）
中國文化服務社總社（福州路）

南京
中央日報館（新街口）

注意事項

一、定戶如有詢問事件或更改地址通訊時務將1.定單號數2.定戶姓名3.原寄何處4.改寄何處四項詳細開明，寄交本社方可辦理。

二、本刊歡迎直接訂戶訂閱半年及聯合訂戶在十份以上者皆照定價九折優待

三、郵票代價暫不接收

四、信內附寄法幣如有遺失概不負責

五、本刊尚存有四、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十等期，每期估價五百元，郵費加一，存數無多，欲購從速。

思想與時代

第四十三期　民國卅六年三月一日

論著

王安石的性論　賀麟
略論王學流變　錢穆
論二十八宿之來歷　錢寶琮
戰後國際關係之新思潮　張其昀
赫胥黎論文教與科學　陳立
論人類與文化　謝幼偉
全漢昇：唐宋帝國與運河（書評）　楊聯陞

王安石的性論

賀麟

在本刊四十一期，我們已約略敘述了王安石開陸王先河的心學，以下將進而討論他承繼孔孟，調解孟揚，反對荀子的性論。他以性情合一論為出發點，以性善惡混之說為過渡思想，而歸結到性善論。

在「性情」一文中，他首先提出性情合一之旨道：「性情一也。世有論者曰，性善情惡，是徒識性情之名而不知性情之實也。喜怒哀樂好惡欲，未發於外，而存於心，性也。喜怒哀樂好惡欲發於外而見於行，情也。性者情之本，情者性之用。故吾曰，性情一也。」他顯然以體用內外合一的原則說明性情之不可分的關係。他提出性情合一說，有兩個作用：一反對性善情惡說，認吾人不可離情而言性，含有注重情感的意思。所以他說，「如其廢情，則性雖善，何以自明哉？誠如今論者之說，則是若木石者尚矣」。(同上)。一由性情之合一，而認由情之善知性亦善，由情之惡知性亦惡，而實助揚雄性善惡混之說。所以他說，「蓋君子養性之善，故情亦善；小人養性之惡，故情亦惡，故君子之所以為君子，小人之所以為小人，莫非情也。」又說，「然則性有惡乎？曰孟子曰養其大體為大人，養其小體為小人，揚子曰，人之性，善惡混，是知性可以為惡也。」（同上見性情篇）這是他明顯地主張性善惡混，且認為孟子亦有類似善惡混的見解，思藉以調解孟揚的地方。然而這裏顯見得他牽强曲解孟子，蓋孟子所謂「養大體」，或可以釋作養性或養善性，而孟子所謂養小體顯然指養私欲肉欲而言，而非所謂性，孟子絕不會認情欲為性，亦從沒有認受蒙蔽刺激而起的惡的情欲為性的說法。孟子只是認惡的情欲為違反本性，爲起於外界之引誘刺激，本心之被蒙蔽，而非人之內在的本性。

在原性一篇中，一方面有不少的精意，一方面似亦免不了矛盾。第一他似乎有主情有善有惡，而性無善惡之可言的意思：

「孟子言人之性善，荀子言人之性惡。夫太極生五行，然後利害生焉。而太極不可以善惡言也。性生乎情，（按依上下文義，性生乎情乃性產生情之意，非性自情生之意。）有情然後善惡形焉。而性不可以善惡言也。此吾所以異於二子。」

照這段話的意思，他與孟荀不同的地方，乃二人各偏執善惡，而他認性為太極（上文有「性者五常之太極也」的話），是超出善惡，（善惡是後天用以判別情之中節與否的名言），而不可以善惡言的。他這裏以有善惡的已發言情，以超善惡的未發言性，意亦甚精。但這與他所持的性有善惡之說似又矛盾。接着第二段說：

「孟子以惻隱之心，人皆有之，因以謂人之性無不仁，就所謂性者如其說，必也怨毒忿戾之心，人皆無之，然後可以言人之性無不善；而人果皆無之乎？孟子以惻隱之心言性者，以其在內也。夫惻隱之心與怨毒忿戾之心，其有感於外而後出乎中者，有不同乎？荀子曰，「其為善者偽也。」就所謂性者如其說，必也惻隱之心人皆無之，然後可以言善者偽也。而人果皆無之乎？荀子曰，「陶人化土而為埴，埴豈土之性也哉？」夫陶人不以木為埴者，惟土有埴之性焉。烏在其為偽也？」

這段話駁荀子善者偽也之說，甚精。其意蓋謂善乃基於本性之自然實現，而非出於矯揉造作的偽。但他同時復反駁孟子，認人皆有怨毒忿戾之心，而怨毒忿戾之心，其伏於中被感而發於外，與惻隱之心，亦並無不同，足見人心之中，亦有惡性。他駁斥孟子人性無有不善之說，而為揚子性善惡混之說辯護，似亦頗持中而合於常識。不過，這說顯然與他自己上段認性為太極，無有善惡之說不合。且他似有誤解孟子處。孟子言「惻隱之心，仁之端也，」意謂同情心，惻隱之心(情)，為仁性之一種表現，或發端，並非混合性情，以惻隱之心言性。孟子雖亦有「惻隱之心，仁也，」

的明文，其意不過謂仁性即顯現於惻隱之心之內，即情見性，不可離惻隱之心（情）而言仁性，雖亦含安石「性情一也」之旨，但却自有體用之分別。孟子以惻隱之心言仁，非僅以惻隱之心爲心理上的內心情緒，乃以惻隱之心之足以表示人之本性，代表眞我，發展人格。而怨毒忿戾之心雖仍係心理上的內心之情緒，但足以戕賊本性，有損人格，不能代表眞我，乃本性（仁）之蒙蔽，之喪失，因而只能說是有善有惡之情，不能說是純善無惡之性。換言之，由情之善以證性之善可。因善情足以發揮本性故。由情之惡，以證性之惡不可。因惡情乃習染之汚，本性之蔽，不足以代表本性故。猶如由室中之光明以證太陽之光明可。由室中之黑暗以證太陽之黑暗不可。蓋室中之黑暗乃由太陽之被遮蔽，陽光之未能透入，非太陽本身黑暗也。安石知性爲太極（太極猶心性中之太陽），知情善故性善，而不知情惡而性不惡，自陷於矛盾，蓋爲揚子善惡之說所誤引了。

然而我已說過，安石性有善惡之說，只是他受揚雄的影響欲調和孟揚思想的初步的方便說法，而非他最後極至之見。所以他接着便有進一層的看法：

「且諸子（指孟荀揚韓）之所言，皆吾所謂情也，習也，非性也。揚子之言爲似矣，猶未出乎以習而言性也。」

換言之，他認爲他們偏執性善性惡性善惡混性三品，皆是以情以習，以已發於外者去言性，而未能以理，以太極，以未發之中而言性。如果以理，以太極，以未發之中而言性，則性將爲超善惡的眞純之本，而無善惡之可言了。他於是超出心理方面情習方面的性論，而升入從形而上的觀點以言性，使吾人不能不欽佩其超邁獨到的識見。但性既是理，太極，或未發之中，雖不可以比較好壞的相對之善去言性，因性是超出相對性的善惡之上的，卻亦自有其本身內在之善。所以在某意義下，可謂性超善惡，在另一較高意義下，亦可謂性是善的。因此他最後復歸到孟子的性善論，而與揚子之性善惡混說，再作一新的調解。他提出正性（代表眞我的天命之性），與不正之性（指情，習而言），的區別。正性純善無惡，而不正之性（亦可名爲俗諦之性）則有善有惡。請看他揚孟篇中調和兩家的言論：

「孟子之言性曰性善，揚子之言性曰善惡混。……孟揚之道，未嘗不同，二子之說，非有異也。此孔子所謂言豈一端而已，各有所當者也。孟子之所謂性者，正性也。揚子之所謂性者，兼性之不正者言之也。……夫人之生莫不有羞惡之性。有人於此，羞善行之不修，惡善名之不立，盡力乎善以充其羞惡之性，則其爲賢也孰禦哉？此得乎性之正者，而孟子之所謂性也。有人於此，羞利之不厚，惡利之不多，盡力乎利，以充其羞惡之性，則其爲不肖也孰禦哉？此得乎性之不正，而揚子之兼所謂性者也。……今夫羞利之不厚，惡利之不多，盡力乎利而至乎不肖。則揚子豈以謂人之性，而不以罪其人哉？亦必惡其失性之正也。」

依他這樣分別來說，孟揚之說，實可並行不悖。他這種說法，已包含有程伊川分別義理之性與氣質之性的說法了。正性就是伊川所謂義理之性，亦即孟子性善說所指的性。不正之性就是伊川所謂氣質之性，「君子不謂之性也」的性，亦即揚子善惡混說所指之性。然而不正之性，乃正性的陷溺，的喪失，所以，在理論上，我們只應講正性，因此他最後便不能不歸到孟子的性善說，或正性本善之說了。

後來在文集拾遺中，我們發現他另有一篇「性論」，便純粹發揮孟子性善之說，無絲毫違異。其醇正無疵，不亞於程朱。茲特詳引於下：

「古之善言性者，莫如仲尼，仲尼聖之粹者也。仲尼而下，莫如子思，子思學仲尼者也。其次莫如孟軻，孟軻學子思者也。……然而世之學者，見一聖二賢性善之說，終不能一而信之者何也？豈非惑於論語所謂「上智下愚」之說與？噫，以一聖二賢之心而求之，則性歸於善而已矣。其所謂智愚不移者，才也非性也。性者五常之謂也。才者愚智昏明之品也。欲明其才品，則孔子所謂「上智與下愚不移」之說是也。欲明其性，則孔子所謂「性相近，習相遠」；中庸所謂「率性之謂道」；孟軻所謂「人無有不善」之說是也。」

『夫有性有才之分何也？曰性者，生之質也。五常是也。雖上智與下愚，均有之矣。蓋上智得之之全，而下愚得之之微也。夫人生之有五常也，猶水之趨乎下，而木之漸乎上也。謂上智者有之，而下愚者無之，惑矣。……夫性猶水也，江河之與畎澮，小大雖異，而其趨於下同也。性猶木也，楩楠之與樗櫟，長短雖異，而其漸於上同也。智而至於極上，愚而至於極下，其昏明雖異，然其於惻隱羞惡是非辭遜之端，則同矣。故曰，仲尼子思孟軻之言，有才性之異，而荀卿亂之。揚雄韓愈惑乎上智與下愚之說，混才與性而言之。』

這裏他灼然見到仲尼思孟的貫通處，以仁義禮智信之五常言性，認人性之善如水之就下，如木之漸上，醇正發明孟子本旨，排斥荀卿，且指出揚雄韓愈只是混才與性而言之，不復去調解孟揚，真是洞達性體的至論。依我看來，他的性論，若不爲前面未定的善惡混之說所誤，將可與程朱的性論爭光競美。他復於荀卿論上一文中，力貶荀卿而尊孟子，認爲荀卿之名，不宜與孟子相配比。他指斥荀卿性惡說爲禍仁義道：

『昔告子以爲「性猶杞柳也，義猶桮棬也。」孟子曰，「率天下之人而禍仁義者，必子之言夫。」夫杞柳之爲桮棬，是戕其性而後可以爲也。蓋孟子以謂人之爲仁義，非戕其性而後可爲，故以告子之言爲禍仁義矣。荀卿以爲人之性惡，則豈非所謂禍仁義者哉？顧孟子之生不在荀卿之後焉耳，使孟子出其後，則辭而闢之矣。』

由此足見安石純全持性善說，而以孟子的功臣自居，儼以代孟子闢荀卿爲己任。此外他答孫長倩書說：「語曰，塗之人皆可以爲禹，蓋人人有善性，而未必善自充也。」更純正地本孟子之說以立言。所以我敢斷定安石是程朱以前對於人性論最有貢獻，對孟子的性善說最有發揮的人。

有了性善論作根本立腳點，於是他便進而持充性說(見前一段所引)復性說，順性說，養性說，認爲禮樂教化，皆所以實現本性。前面我們說安石由建立自我而注重實現自我；由提絜本心而注重回復本心，自致良知；此處我們又可見得他如何由主張性善說而注重盡性了。盡性總括充性順性復性養性而言。

在原過一文中，他明白指出改過遷善爲復性之道：

『天有過乎？有之，陵歷鬥蝕是也。地有過乎？有之，崩弛竭塞，是也。天地舉有過，卒不累覆且載者何？善復常也。人介乎天地之間，則固不能無過，卒不害聖且賢者何？亦善復常也。……天播五行於萬靈，人固備而有之。有而不思則失，思而不行則廢。一日咎前之非，沛然思而行之，是失而復得，廢而復舉也。』

「天播五行於萬靈，人備而有之」，故人性善。不思不行，則失其本性。「思」指反省己性之善或自覺己性之善言。「行」指力行以擴充實現己性之善言。能思能行，能改過遷善，則可以得到其放失之性而回復其本性之常。這純全代表孟子「求放心」，「思則得之，不思則不得也」的思想。

除注重改過遷善以復本性之善外，他並進而指出禮樂有順性養性的功能：

『先王……體天下之性而爲之禮，和天下之性而爲之樂。禮者天下之中經；樂者天下之中和。禮樂者先王所以養人之神，正人之氣而歸正性也。……衣食所以養人之形氣，禮樂所以養人之性也。』

(見禮樂論)

這段話一方面說明禮樂有體性(體即體貼，體性亦順性之意)和性，養性，使人歸返其正性的功能和價值，一方面也假定了人之性善，故只須順之和之養之歸之，足見禮樂的設施並不是要矯揉人，使人化性起僞，而只是順適長養其固有之善性罷了。因此他反對荀子的性惡論及化性起僞的禮論。他著有「禮論」一篇，專駁斥荀子道：

『嗚呼！荀卿之不知禮也。其言曰，「聖人化性而起僞」，吾是以知其不知禮也。……禮始於天而成於人。知天而不知人則野，知人而不知天則僞。聖人惡其野而疾其僞，以是禮興焉。今荀卿以謂聖人之化性爲起僞，則是不知天之過也。……今人生而有嚴父愛母之心，聖人因其欲而爲之制焉。故其制雖有以强人，而乃以順其性之欲也。

聖人苟不爲之禮，則天下蓋將有慢其父而疾其兄者矣。此亦可謂失其性也。得性者以爲僞，則失其性者乃可以爲眞乎？……夫狙猿之形非不若人也。欲繩之以尊卑，而節之以揖讓，則彼有趨於深山大澤而走耳。雖畏之以威，而馴之以化，其可服耶？以謂天性無是，而可以化之使僞耶？則狙猿亦可使爲禮矣。故曰，禮始於天而成於人，天則無是而人欲爲之者，舉天下之物，吾蓋未之見也。」

他這裏所謂「天」是指人之自然的天性或本性。他指出禮並非違逆人性的矯揉造作（僞），而乃順性之欲，使人得其本性，並不是使人失掉他的本性。譬如狙猿不是理性動物，天性中便沒有禮，無論如何用化性起僞的工夫，也不能使他知尊卑揖讓的禮節。禮固然須有後天的教導學習的努力方能完成，但其來源是先天的，人爲的教導學習，只是實現天性，順從天性罷了。

荀子言禮，知人而不知天，可以說是有「用」而無「體」，故雖然稱禮之「法度節奏之美」，但亦不能爲「禮」建立堅實深厚的基礎。而老子的弱點，據王安石看來，便恰與荀子相反，知天而不知人，亦可以說是知體而不知用，故只是注重天，而廢棄禮樂刑政。遂至放棄人的造作努力，而天亦失其所以爲天了。他有「老子」一篇，最爲精要，且最足代表他在人事上禮樂刑政方面努力設施的苦幹精神，茲全抄錄如下：

「道有本有末，本者萬物之所以生也。末者萬物之所以成也。本者出之自然，故不假乎人之力，而萬物以生也。末者涉乎形器，故待人力而後萬物以成也。夫其不假人之力而萬物以生，則是聖人可以無言也，無爲也。至乎有待於人力而萬物以成，則是聖人之所以不能無言也，無爲也。故昔聖人之在上而以萬物爲己任者，必制四術焉。四術者禮樂刑政是也。所以成萬物者也。故聖人唯務修其成萬物者，不言其生萬物者。蓋生者尸之於自然，非人力之所得與矣」。

「老子者獨不然。以爲涉乎形器者皆不足言也，不足爲也。故抵去禮樂刑政而唯道之稱焉。是不察於理而務高之過矣。夫道之自然者又何預乎？唯其涉於形器，是以必待於人之言也，人之爲也。其書曰：「三十輻，共一轂，當其無，有車之用」。夫轂輻之用，固在於車之無用。然工之琢削，未嘗及於無者，蓋無出於自然之力，可以無與也。今之治車者，知治其轂輻，而未嘗及於無也。然而車以成者，蓋轂輻具則無必爲用矣。如其知無爲用，而不治轂輻，則爲車之術固已疎矣。今知無之爲車用，無之爲天下用，然不知所以爲用也。故無之所以爲車用者以有轂輻也。無之所以爲天下用者，以有禮樂刑政也。如其廢轂輻於車，廢禮樂刑政於天下，而坐求其無之爲用也，則亦近於愚矣。」

他這裏所謂「道」，所謂「無」，相當於人之自然的天性，是萬物之本。禮樂刑政是人努力以盡此道此無之妙用的具體設施，也可以說是實現人的本性之工具。不從事於有，即不能得無之用。不從事於禮樂刑政的設施，即不能盡性道之妙用。原則上，不放棄老子性，道，無，的高明境界，然而方法上，人生態度上，一反老莊放任自然，無爲而治的清靜無爲之教。所以他於答司馬諫議書中，很剴切地說：「如君實責我以在位久，未能助上大有爲以膏澤斯民，則某知罪矣。如曰，今日當一切不事事，守前所爲而已，則非某之所敢知。」足見他不惟不輕視禮樂刑政，認之爲粗迹，反而認爲只有力行，苦幹，有所事事，對於禮樂刑政有所興革設施，方足以收盡性盡道之妙用。固然，他對於性道與形器的體用合一之有機關係，說得仍稍欠透澈。然而許多批評他的人，如陳了翁謂「安石之學，獨有得於刑名度數，而道德性命，則有所不足。」朱子謂「安石以佛老之言爲妙道，而謂禮法事變爲粗迹，此正其深蔽。」（見清顧棟高輯王安石遺事中所引。載在大東書局本王安石全集中）反以安石批評老子的話來批評安石，似對於安石致力於禮樂刑政以求盡性盡道的地方，未有認識，亦即對於安石直接孔孟的性善論之處缺乏了解。

後記：我早就隱約覺得王安石的思想接近陸象山，而爲講陸王哲學的人所不應忽視。後因美國前副總統華萊士來華盛稱道王安石。我乃一

時高興，取出安石全集來細讀。這兩篇文章就是研讀後的小小收穫。但這篇文字尚是未完之作。寫起後擱置了一年多，仍沒有機緣來完成。梁任公作王荊公傳，曾特別注重安石的知命之學。而我僅敘述他的心學及性論，對於他的「命論」，未遑闡述，深覺歉憾。安石晚年學佛學禪，境界甚高。我對於他晚年的佛學思想毫未提及，亦殊覺遺憾。這裏我願意附帶介紹安石的一首最富於哲理與識度的詩：「風吹瓦墮屋，正打破我頭。瓦亦自破碎，豈但我血流。我終不嗔渠，此瓦不自由。衆生造衆惡，亦有一機抽。渠不知此機，故自認愆尤。此但可哀憐，勸令眞正修。豈可自迷悶，與渠作寃仇。」這詩充分表現出斯賓諾沙式的定命論。同時也頗能代表他晚年靜觀宇宙人生，胸懷灑落，超脫恩怨、仇成敗悲歡榮辱的高遠境界，和他學佛後覺悟一切，悲憫一切的瀟灑心腸。

作者附識。三十六年一月

略論王學流變

錢穆

陽明良知之學，簡易直捷，明白四達，兼掃蕩和會之能事。且陽明以不世出之天姿，演暢此愚夫愚婦與知與能之眞理，其自身之道德功業文章，均已冠絕當代，卓立千古，而所至又汲汲以聚徒講學爲性命，若飢渴之不能一刻耐。故其學風淹被之廣，漸漬之深，在宋明學者中，乃莫與倫比。即伊川晦翁，皆所不逮。惟其所提良知宗旨，即在及門弟子中，已多出入異同，而末梢更甚。舉其著者，有浙中泰州江右三派。

浙中爲陽明鄉里，承風最先。弟子著者有錢緒山（德洪）王龍谿（畿）。四方來學者，先由二人疏通其大旨，乃卒業於陽明，一時稱教授師。陽明卒後，二人主持江浙宣歙楚閩各地講會，歷數十年，故陽明學之宏揚，二人之功最大。陽明初教學者以默坐澄心之學，晚年始提致良知宗旨，二人親炙最久，於此獨多發揮。緒山之言曰：

夫鏡物也，故斑垢駁雜，得積於上，而可以先加磨去之功。吾心良知，虛靈非物，斑垢駁雜停於何所？磨之之功，又於何所乎？今所指吾心之斑垢駁雜者，非氣拘物蔽乎？既曰氣拘物蔽，則由人情事物之感而後有。今將於未涉人情事物之感之前而先加致之之功，又將何所施耶？（答聶雙江）

又曰：

離已發而求未發，必不可得，久之則養成一種枯寂之病，認虛景爲實得，擬知見爲性眞，誠可慨也。（復何吉陽）

緒山此說，確承陽明晚年事上磨鍊與必有事焉之教而來。幷指畫廊眞武流形圖曰：觀此可以證儒釋之辨。衆曰，何如？曰：眞武山中久坐，無得，欲棄去，感老嫗磨針之喩，復坐二十年，遂成至道。今若畫堯流形圖，必從克明峻德親九族以至協和萬邦，畫舜流形圖，必從舜往於田，自耕稼陶漁以至七十載陟方，又何時得在金碧山水中枯坐二三十年，而後可以成道耶？緒山此說與此後顏習齋分畫孔孟程朱兩[illegible]堂之喩，先後如出一口，良知之學，由此入手，斷無沉空守寂之病。又若依照緒山此番意見，爲諸色人等各畫一幅流形圖，則必成爲陽明拔本塞源論中之理想社會，以其各有事事，絕不陷空也。此是緒山確守師門宗旨處。

緒山又有天成篇，大意謂：

吾人與萬物混處於天地之中，其能以宰乎天地萬物者，心也。天地萬物有聲，而爲之辨其聲者心也。天地萬物有色，而爲之辨其色者亦心也。是天地萬物之聲非聲，由吾心聽斯有聲。天地萬物之色非色，由吾心視斯有色。天地萬物之變化非變化，由吾心神明之斯有變化。（一）

然吾心爲天地萬物之靈者，非吾能靈之，吾一人之視其色若是矣，凡天下之有目者同是明也。一人之聽其聲若是矣，凡天下之有耳者

，同是聰也。一人之思慮其變化若是矣，凡天下之有心知者，同是神明也。推徙天下，凡前乎千百世以上，後乎千百世以下，其耳目心知亦無形同。然則明非吾之目，天視之也。聰非吾之耳，天聽之也。變化非吾之心知，天神明之也。（二）

吾心爲天地萬物之靈，惟聖人能全之，非聖人能全之，夫人之所同也。聖人之視色與吾目同，而能不引於物者，率天視也。聖人之聽聲與吾耳同，而能不蔽於聲者，率天聽也。聖人之思慮與吾心知同，而不亂於思慮者，通神明也。故曰聖人可學而至，非學聖人也，能自率吾天也。（三）

緒山此論，發揮心體，最爲有功。大抵言良知者，率本個人言，而不知心體之超個人。其超個人而言心體者，又兼綜萬物言，不知人與萬物自有界限。故言心體，莫如就人心之同然處言。良知非個人心，乃大羣心。抑且大羣或僅指同時，良知心體並包異世。故良知不僅爲大羣心，乃實爲歷史心。良知者，乃就歷史大羣心之同然處言，即人類悠久不息之一種文化心也。通古今人文大羣而言其同然之大體，則人而達於天矣。蓋惟到此境地，始爲人爲與自然之交融點，此即天人合一之道體也。此體本就人文大羣而建立，故與主張天地萬物皆由吾心中流出者不同，亦與主張天地萬物之背後皆屬同一心體者有辨。故孟子道性善，言必稱堯舜，所以必稱堯舜者，非就古今人文大羣之全體而求其準則，則不足以見此心體之至善也。故象山亦言，東海有聖人，西海有聖人，千百世之上有聖人，千百世之下有聖人，此心同，此理同。若抹殺海之東西，世之上下，惟我獨聖，而言良知，斷無是處。

然若依上述意見，則緒山天成篇之最末一節，陳義尚待商榷。其言曰：

吾心之靈與聖人同，聖人能全之，學者求全焉，則何以爲功耶？有要焉，不可以支求也。目蔽於色而後求去焉，非所以全明也。耳蔽於聲而後求克焉，非所以全聰也。心知亂於思慮，而後求止焉，非所以全神明也。靈者心之本體，率吾靈而發之目，自辨乎色，發之耳，自辨乎聲，發之思慮，萬感萬應，而其靈常寂，所以全神明也，天作之，人復之，是之謂天成，是之謂致知之學。

夫人心之靈，固與聖人同，然謂吾心之靈同於聖人，時或不如謂聖人之靈同於吾心。由吾心之靈去認識聖人，有時並不如從聖人之心反過來認識吾心之更便捷，更恰當。堯舜性之，湯武反之，性之是前一路，反之是後一路。堯舜乃上古之聖人，其前無所啓發，故一切皆須自率吾靈，發之天性。湯武已爲中古之聖人，方湯武之未生，而此心之靈，固已昭昭於天壤間矣，故湯武不俟一一發之於己，由其前多有啓發，反之我心而見其同然，此亦一性之也。若湯武必效堯舜，一切必自率吾靈而始得謂之性，則天地永爲上古之天地，性靈亦永爲上古之性靈，人文演化，不見日新之妙矣。且即以堯舜言，舜居深山之中，與木石居，與鹿豕遊，及其聞一善言，見一善行，沛然若決江河，可見舜亦不純乎性之者。舜之聞善言，見善行，而沛然若決，即舜之由外反之也。故曰大舜善與人同，樂取於人以爲善。尚知取於人以爲善，何必果於自率己靈？千百世之上，有聖人焉，此心同，此理同，千百世以上聖人之心靈，即吾心之靈也。服堯之服，言堯之言，行堯之行，斯亦堯而已矣。必如是乃見心體之廣大。故曰多識前言往行以蓄我德，惟其心同理同，故前言往行，反之我心，即我心之德也。陽明嘗言，有百鎰之黃金，有一兩之黃金，其分兩異，其成色同。然即爲一兩之黃金，亦非棄學而自成。試觀老農老圃，日出而作，日入而息，彼豈止自率吾靈？彼固已承襲千百世以來人之心靈之經驗積集而爲老農老圃。必如是乃始謂之天作之，人復之。夫所謂人者，固必將通物我，亙古今，累千百世而上下一焉。莊生曰：參萬歲而一成純，乃始謂之人耳。豈專區區於七尺之軀，百年之壽，而乃謂之人乎？陽明本意謂一兩之金與百鎰之金，其爲精金則一，然並不專欲人爲一兩之金。凡必欲自率吾靈，以爲致知之全功者，此皆易於限人爲一兩之金，而忽忘百鎰之貴重，由其忽忘大衆心，而拘束於小我心，忽忘文化心而徘徊於現前心，則天乃昭昭之天

，人乃藐藐之人，其心靈亦如星星之火，涓涓之泉，雖亦火然泉流，要之不光明不充沛。此種缺陷，在龍溪呈露更顯。

龍溪云：

涓流積至滄溟水，拳石崇成太華岑，先師謂象山之學得力處全在積累，須知涓流即是滄海，拳石即是泰山，此是最上一機，不由積果而成者也。

此處提高了涓流拳石，必主不由積累，則易使人由文化心轉退到現在心，勢必主張當下即是，現前具足，雖念菴極懷疑現成良知而龍溪非之，謂：

念菴謂世間無有現成良知，非萬死功夫，斷不能生，以此較勘虛見附和之輩，未爲不可，若必以見在良知與堯舜不同，必待功夫修證而後可得，則未免矯枉之過，曾謂昭昭之天與廣大之天有差別否？

。龍谿必認昭昭之天即廣大之天，猶其謂涓流即滄溟，拳石即華岑也。此種意見，固是直承陽明精金之喻而來，但若推演至盡，則現在的心靈，只如電光石火，一閃一閃，變動不可捉摸，必認真此處入手，則最多只是所謂天機一片而已。龍溪謂：

現在一念，無將近，無住著，天機常活，便是了當，千百年事業更無剩欠。

此種境界，顯與禪宗無大區別，一切價值，全在當下認取，更不受其他衡量，如此則易使人生專走向活潑自在脫灑快樂的路上去。故龍谿曰：

樂是心之本體，本是活潑，本是脫灑，本無罣礙繫縛。

由此便與泰州路脈接筍，陽明背云：

某於此良知之說，從百死千難中得來，不得已與人一口說盡，只恐學者得之容易，把作一種光景玩弄，不實落用功，負此知耳。

其實龍谿心齋早已有把良知作光景玩弄之意味。若論活潑快樂，天機自在，此本人人可有，時時可有，但若張皇過甚，實際是愚夫愚婦，砍柴擔水，卻定要說成天德王道神機妙用，則便成何心隱李卓吾之流，彼輩已早在龍溪講學時期活躍。（注顧亭林日知錄，謂龍溪之學，一傳爲何心隱，再傳爲李卓吾陶石簣，黎州學案以心隱石簣入泰州，於卓吾則諱而不言）今若再將此種現在心靈天機活潑處，向裏一層更細追求，則：

當下本體，如空中鳥迹，水中月影，若有若無，若沉若浮。

只成「一點虛明」「無中生有」，如此則自然要說成「心是無善無惡之心，意是無善無惡之意，知亦是無善無惡之知，物亦是無善無惡之物」。如此則良知學便走上了狂禪路子，黎州之論緒山龍谿曰：

兩先生之良知，俱以現在知覺而言，於聖賢凝聚處，盡與掃除，在師門之旨，不能無毫釐之差。龍溪從現在悟其變動不居之體，緒山只於事物上實心磨鍊，故緒山之徹悟，不如龍谿，龍溪之修持不如緒山，乃龍溪竟入於禪，而緒山不失儒者矩矱，何也，龍溪懸崖撒手，非師門宗旨所可繫縛，緒山則把纜放船，雖無大得，亦無大失耳。

又曰：

象山之後不能無慈湖，文成之後不能無龍溪，以爲學術之盛衰因之。

皆的評也。

與龍溪論學意趣相近者爲泰州學派，泰州學派始王心齋(艮)黎州謂：

陽明先生之學，有泰州龍溪，而風行天下，亦因泰州龍谿而漸失其傳，泰州龍溪時時不滿其師說，益啓瞿曇之祕而歸之師，蓋躋陽明而爲禪矣。然龍溪之後，力量無過於龍溪者，又得江右爲之救正，故不至十分決裂，泰州之後，其人多能赤手以搏龍蛇，傳至顏山農何心隱一派，遂非復名教之所能羈絡矣。

今若以龍溪論良知，側重了現在心而忽略了文化心，則心齋論良知卻是注重了小我心而忽略了大我心，同是一偏，而症候微別。心齋論格物，後人稱之爲淮南格物說，大意謂身與天下國家一物而身爲之本，故欲齊治平在於安身，知安身者則必愛身敬身，愛身敬身者，必不敢不愛人不敬人，能愛人敬人，則人必愛我敬我，而我身安矣。一家愛我敬我則家齊，一

國愛我敬我則國治，天下愛我敬我則天下平。故曰：

知得身是天下國家之本，則以天地萬物依於己，不以己依於天地萬物。

又曰：

出必爲帝者師，處必爲天下萬世師，學不足以爲人師皆苟道。

故心齋主張尊身謂：

身與道原是一件。

但心齋卻不知道與身未必是一件，過分把身的地位提高，故爲明哲保身論，謂明哲即是良知，明哲保身即是良知良能，不悟此種良知良能，愚夫愚婦與知與能，若用陽明拔本塞源論裏理想的社會觀點來看，把小我溶入大我中，此說尚無大病，今心齋卻高提身的地位，變成一種獨出的小我中心觀，則此種保身論便有討論餘地了，心齋第二論點，要推他的樂學論，他有一首樂學歌說：

人心本自樂，自將私欲縛，私欲一萌時，良知還自覺，一覺便消除，人心依舊樂，樂是樂此學，學是學此樂，不樂不是學，不學不是樂，樂便然後學，學便然後樂，樂是學，學是樂。嗚呼！天下之樂何如此學，天下之學，何如此樂。

原來良知流行，活潑自在，本有一種樂的境界。但若把樂的價值太提高了，脫成學只爲了樂，樂即便是學，如此則不從良知上尋樂，卻轉從樂上去認良知，此處便又有歧，因此我們可以說，心齋的良知學，是一種自我中心之快樂主義者，而彼之所謂樂，又只是一種爲天下萬世師的心樂，只由內心估價，不受外面折扣，如此則自然要使泰州學派走上狂者路子。這都與心齋的才氣及其早年環境有關，惟心齋是粗豪人物，其論學語只如上述，大體只是狂，還不是禪。至其子東崖（襞）幼年隨父入浙，陽明使師緒山龍溪，又開始把龍溪的現前良知論與其父心齋的自我心樂說相和會，於是泰州學說益恣肆，乃始有禪的意味。大抵東崖之學，以不犯手爲妙，鳥啼花落，山峙川流，飢食渴飲，夏葛冬裘，至道無餘蘊。充拓得開，則天地變化草木蕃，充拓不去，則天地閉賢人隱。東崖謂，今人纔提起一學字，卻似便要起幾層意思，不知原無一物，原自現成。將議論講說之間，規矩戒嚴之際，工焉而心日勞，勤焉而動日拙。忍欲希名，而誇好善，持念藏穢而謂改過。據此爲學，百慮交錮，血氣靡寧矣。泰州學派由此遂如狂瀾之決，徐波石，趙大洲，顏山農，羅近溪，何心隱，李卓吾輩打通儒釋，掀翻天下，與其專說是泰州派，其實不如說是泰州與龍溪之合流，更爲近情。獨心齋弟子王一菴（棟）於師門步趨不失，而醇正深厚抑有過之，然泰州有一菴，正猶浙中有緒山，要之學術大潮則在彼不在此。

一菴之貢獻，在其對於誠意提出新解釋。陽明致知，心齋格物，一菴誠意，皆撥據大學，直承朱子格物補傳的問題而來，其是否有當於大學原義，此當別論，惟在良知學說發展途徑中，則一菴意見，實甚重要。一菴之意，不仍舊說以意爲心之所發。謂：

舊謂意者心之所發，教人審幾於動念之初，竊疑念既動矣，誠之奚及。蓋自身之主宰而言謂之心，自心之主宰而言謂之意。心則虛靈而善應，意有定向而中涵，自心虛靈之中，確然有主者而名之曰意耳。

又曰：

誠意工夫在慎獨，獨即意之別名，以其寂然不動之處單單有個不慮而知之靈體自做主張，自裁生化，故舉而名之曰獨。少間攙以見聞才識之能，情感利害之便，則是有所商量依靠，不得謂之獨矣，……知誠意之爲慎獨，則知用力於動念之後者悉無及矣。

本來宋明學偏重的爭點，只在心性二字上。伊川晦菴偏重性，便不免要向天地萬物的後面去尋找一本體，象山陽明偏重心，說到性處又往往疏略不見精彩，如是則又似只偏在現象一方面。陽明云：性只是心之體，又說知是心之本體，但你若看重知字，則自易偏向已發處，及其弊則即流行即本體，又落禪宗窠臼。龍谿泰州皆由此走失。今一菴提出意字，說其有定向而中涵，不下本體字，而恰恰坐落到孟子性字的意義上。當知性正指

人心之有定向處，而又是涵於人心之中，非獨立於人心之外。故一菴誠意愼獨之說，正可補救陽明良知學易犯之流病，使人回頭認識心體，則不致作一段光景玩弄，但心之定向，由一人一世看，尙不如由千萬人千百世看，更爲明白是當。一菴對此處，惜未見有所發揮，則愼獨之學，到底又不免要轉入江右主靜歸寂的路去。此後劉蕺山亦主誠意愼獨，與一菴意思不謀而合，黃棃洲乃襲師說，故謂姚江之學，惟江右得其傳，其實此意亦仍待商量也。

江右王門以鄒東廓（守益）羅念菴（洪先）羅兩峯（文敏）聶雙江（豹）爲著。但惟雙江念菴專拈歸寂主靜，確然與浙中樹異。當陽明征思田，雙江書問勿忘勿助，陽明答書，此間只說必有事焉，不說勿忘勿助，事實勿忘勿助，是空鍋而爨也。此可謂是陽明之晚年定論，但雙江講學，則刻意注重陽明早年教法，提唱靜坐，使能歸寂以通感，一時同門皆疑其說，其一則謂道不可須臾離，今日動處無功是離之也，其一則謂道無分於動靜，今日工夫只是主靜，是二之也，其一謂心事合一，心體事而無不在，今曰感應流行著不得力，是脫略事爲類於禪悟也。獨羅念菴於雙江深相契合，謂雙江所言眞是霹靂手段，許多英雄瞞昧，被他一口道着，如康莊大道，更無可疑。故念菴又特提濂溪主靜二字，謂

> 良知固出於稟受之自然，然欲得流行發見，常如孩提之時，必有致之之功。非經枯槁寂寞之後，一切退聽，而天理炯然，未易及此。學者舍龍場之懲創，而欲晚年之熟化，豈止躐等而已。

大體念菴意見與龍溪所隔亦祗一關，龍溪嘗謂以世界論，是千百年習染，以人身論，是半生依靠。學問須識眞性，始能不落階級，念菴思想正從此等處逼進，念菴謂：

> 只在話頭上拈弄，至於自性自命傷損不知，當下動氣處，自以爲發強剛毅，纏粘處自以爲文理密察，加意附和卻謂恭敬，明白依阿，卻謂寬仁，如此之類，千言萬語莫能狀其情變。

此等處便成所謂僞良知，其實亦只是習染依靠階級，其病根則仍在不識自己眞性命，念菴因此重新提出濂溪主靜無欲的口號，作爲對症下藥。主靜是工夫，無欲則是境界，其與龍溪意見相歧處，則在現前良知之可靠與否，惟其現前良知不可靠，故須有致良知一番功夫，始可復到良知本體。念菴又謂：

> 陽明拈出良知，上面添一致字，便是擴養之意，今卻謂以知覺發用處爲良知，至又易致字爲依字，則是只有發用，無生聚矣。本常發榮必速槁，人常動用必速死，天地猶有閉藏，況於人乎？是故必有未發之中，方有發而中節之和，必有廓然大公，方有物來順應之感。

可見念菴所謂工夫，只重在收斂保聚。聶雙江因繫獄經年，閑久靜極，忽見此心眞體，喜曰，此未發之中也，守是不失，天下之理皆從此出矣，念菴闢石蓮洞，默坐半榻間，不出戶者三年，王龍溪恐其專守枯靜，訪之，念菴曰，往年尙多斷續，近來無有雜念，雜念漸少即感應處便自順適，即如均賦一事，至今半年，終日紛紛，未嘗厭倦執著放縱張皇，惟恐一人不得其所。一切雜念不入，亦不見動靜二境，自謂此即是靜定工夫，非紐定默坐時是靜，到動應時便無著靜處也。其實念菴此等境界，頗似明道定性書，確是接近濂溪門路，然明道識仁篇意境，則未免又要疏隔。江右之學，用以糾正浙中王門承領本體太易之病，自屬一道，若在此提撕警惕，則枯槁寂寞之後，所謂天理炯然者，恐終不免帶有一些蕭然世外之概，此種天理，又恐嚴淨有餘，生趣不足，而且此等工夫，若非身在方外，則必士大夫之居有特殊環境者然後能之，如陽明之龍場驛，雙江之詔獄，此本偶遇，非可專求，抑又豈能人人效念菴各闢一石蓮洞默坐三年而不出乎？抑且刻意向裏尋求，雖於世俗習染依靠，可有許多洗滌澄淸，但到底還是一個現前當下，還是在小我腔子裏，還是湊泊不上大羣心與文化心，依然是把昭昭之天來作整個天體看。所以說江右與浙中所隔只一間。江右王門如雙江念菴，依然是走了偏路，未得爲大中至正之道。此下如東林高忠憲，湘西王船山論學，都頗近江右，尤其是念菴論學之軌轍，論其在晚明學術界影響，江右實超過浙中，但王學實在是一個活潑生動的，江右以後

，又轉靜細蕭散，不免帶有道家氣。若再加上一些巖栖的意味，便又要由王返朱。晚明學術，只在此處繞圈子，更無新出路，這是宋明理學衰歇之象徵。

論二十八宿之來歷

錢寶琮

中國天文家稱角亢氐房等二十八星座爲二十八宿，又各選取一星以爲據點，稱曰距度星，日躔月離之經度皆從此二十八距度星量起。沈括夢溪筆談卷七曰，「天事本無度。推曆者無以寓其數，乃以日所行，分天爲三百六十五度有奇。既分之，必有物記之，然後可窺其數，於是以當度之星記之。循黃道日之所行一𠦑，當者止二十八星而已」。二十八星之說始見於周禮，攷工記，呂氏春秋，淮南子等書。周禮春官馮相氏「掌十有二歲，十有二月，十有二辰，二十有八星之位，辨其敘事以會天位。冬夏致日，春秋致月以辨四時之敘」。秋官云，「硩蔟氏掌天鳥之巢。以方書十日之號，十有二辰之號，十有二月之號，二十有八星之號，縣其巢上而去之」。考工記輿人云，「蓋弓二十有八，以象星也」。周禮與考工記書，相傳以爲俱周公遺著。但經近人考證，周禮寔爲戰國時期之作品，考工記之爲成恐猶在其後，與呂覽淮南實相先後。二十八宿之起源固在何代歟？吾儕未可因其見於周官考工，而斷其爲周以前之制作也。

我國開化極早。先民在黃河之上下游，由漁獵以進於耕稼，仰觀天文以測寒暑雨暘之節候，作衣食住行之準備。星象之認識，與曆日之編製，宜可溯至遠古。呂氏春秋貴因篇云，「推天者察列星而知四時，因也。推曆者觀月行而推晦朔，因也」。古代天文家即循此途徑以改善曆法。殷周之際，曆術尚疏。農工事務皆恃觀察昏旦中星而定季節。春秋時知用土圭測日影，確定冬夏日至，「以閏月定四時成歲」之制度乃漸臻完善。至漢代則能利用二十八宿觀測赤道經度，及黃道經度，因知日月躔離，軌道有常，交會可以預推；五星運行，贏縮有度，逆行原非變異。自有二十八宿以後，我國天文學乃有更燦爛之發展史，徵之漢書及後漢書之律曆志，天文志，其進步之跡歷歷可稽。

二十八宿之制作自非一朝一夕之事。其草創時代，不易確定。其爲我國先民之所自發，抑爲傳自域外民族者，亦難悉究。或謂我國在遠古時代即能察列星而知四時，二十八宿之選定，宜推至三代以前。或謂在西周之初，始能視月行而推晦朔，二十八宿之應用，宜屬周初之事。種種論斷，證據俱嫌未足。竊按古人天文知識之應用，或發之於詩歌，或見之於行事，猶有經傳典籍可資稽考。二十八宿之選定，似是戰國時期天文家之貢獻，決非春秋以前之史實。其爲吾國獨立發展之文化，蓋無可疑。擬以管窺所及，分（甲）以星象定天時節候，（乙）以分野辨州國禨祥，（丙）以宿度步日月躔離，三節，闡述中國古代天文學發展之途徑，而說明二十八宿之來歷，以就正於博雅君子。

至於印度古代亦有二十七宿或二十八宿，或與中國之二十八宿同出一源。欲明其採借分播之跡，當先考查（一）中印二十八宿之異同，（二）印度二十八宿起源之時代，（三）中印古代之文化交流等史實。三者中惟第一事探討較易。其二三兩事則因印度上古歷史文獻不足，年代難詳，任何斷定俱難徵信。晚近中西學者，對於印度古代文化之研究，聚訟紛紜，莫衷共會。作者不敏，謹闕疑焉。

（甲）以星象定天時節候

我國於遠古時代即注意農業生產。天時季候之循環推遞應早爲先民所重視。但據近人研究殷墟甲骨文卜辭，考知殷代所用曆日尚未能便利農業社會之應用（註一）。吳其昌於其「甲骨金文中所見的殷代農稼狀況」（註二）一文中，記卜辭中之有「受年」及「受黍年」者云，「商人求年及收獲之時令…………計求年在九月中一次，在十三月中二次，在二月中三次

。所求應該在收獲以前。至於收獲——受黍年——計在七月中一次，十月中二次，十一月中五次，十三月中一次，一月中三次，二月中二次，三月中二次」。可見殷代曆日尚不足以規定每年收獲禾黍之季節。郭沫若撰「金文所無考」（註三）謂西周彝器文字但記月日而無春夏秋冬四時名號。蓋當時置閏方法猶未盡善，所頒正朔疑未能確定四時也。甲骨卜辭中已有春字秋字表示天時之先後，然意義含糊，非可與後世之用作四季名稱者相比擬。詩豳風七月云「春日載陽，有鳴倉庚」。小雅出車云，「春日遲遲，卉木萋萋。倉庚喈喈，采蘩祁祁」所稱春日似皆指夏正孟夏之月。王風采葛云，「一日不見如三秋兮」。所稱三秋似有三年之意。吾人不能以詩經證西周時期已有重視四時節候之曆日也。

五穀之種殖與收獲必須依賴天時之遞運。當時頒行之曆日既不可依據，則仰觀星象以定四時實爲農人之急務，而一切政治亦得順序施行矣。古史相傳上古有火正之官。襄公九年春宋災，左傳載晉士弱曰，「古之火正或食於心，或食於咮，以出內火。是故咮爲鶉火，心爲大火」。史記曆書謂顓頊氏「命南正重司天以屬神，火正黎司地以屬民」。所謂火正疑卽掌大火與鶉火二星，觀察其晨夕出沒以授民時者也。胡厚宣甲骨學商史論叢殷代之天神崇拜一章言，殷武丁時卜辭中屢見大星鳥星鷸星之名，且有祭星之辭，足證殷代已知重視星象。卜辭云，「七月乙巳夕亞囚㞢新大星並火」。胡君釋「㞢」「新」「並」皆爲祭名。此辭蓋謂於七月某夕祭大星與火也。惟釋大星爲太歲木星（註四），火爲大火心星，則證據似嫌微弱。竊以爲大星或是心星。心星極明亮故稱大星，後世且有大火之稱以別於鶉火也。「火」卽是火，不須曲解。殷代已知心星之出沒與民間之火政有莫大之關係，故祭心星而兼祀火也。襄公九年左傳，晉士弱又曰，「陶唐氏之火正閼伯居商邱，祀大火而火紀時焉。相土因之，故商主大火。商人閱其禍敗之釁必始於火。是以曰，知其有天道也」。可證殷人因重視火政而崇拜大火有由來矣。卜辭又有鳥星及鷸星之記載。書堯典「日中星鳥」是朱雀七星中之柳星，亦稱鶉火星。卜辭鳥星當卽堯典中之星鳥，鷸星或亦爲鳥星之別名。然胡君又因昭公元年左傳有「辰爲商星」一語，疑鷸星卽商星，爲大火之別名。殷人之祭祀大火鶉火二星，想出於古代火正之職守。

至春秋之世，觀察星象之經驗較前代爲豐富。天文知識之應用尤爲當代所重視。昭公七年公羊傳云，「大辰者何？大火也。大火爲大辰，伐爲大辰，北辰亦爲大辰」。何休解詁云，「大火爲心星，伐爲參星，大火與伐所以示民時之早晚」。心星參星俱屬一等明星，故有大辰之目。爾雅釋天，「北極謂之北辰」。論語爲政篇，「譬如北辰，居其所而衆星拱之」。北辰爲大辰係指北極星而言，似無疑義。惟此北極星非現居北極附近之小熊座之α星，而爲帝星。此星在春秋時離天極不動處祇七八度，爲北極附近最著之明星，可爲觀象授時之對象，故亦爲大辰。觀察星象以定天時之法，大概於初昏或黎明時測候星象之過子午綫者，及星象之始見於東方者，憑過去經驗可以推定季節。此等測候之對象，以赤道附近之星爲最便。心星參星以外，春秋時人用作測候對象之赤道附近星甚多，唯若非顯著之星，則無大辰之名耳。茲列舉先秦經籍中關於觀察星象之事如後，以資參考。

有以初昏時見於正南定節候者，謂之昏中，或云昏正。尚書堯典云，「日中星鳥」，「日永星火」，「宵中星虛」，「日短星昴」，以初昏時正南方向所見星象定春分夏至秋分冬至四節也。竺可楨博士撰「論以歲差定尚書堯典四仲中星之年代」，以爲其觀測時代當在西周初期，決非四千年前之實測。論證周詳，爲時人所服膺。但近人考證堯典篇之寫成時代，多謂在春秋以後，所用仲春仲夏等月名疑非周初之舊。西周初期是否已知測候鳥火虛昴四星以推定四時節日，徒恃堯典篇孤證恐難斷定。詩鄘風「定之方中，作於楚宮」。定星在西周時期於立冬前後初昏時見於南中。農時已畢，可從事於建築矣，故定星又有營室之稱。周語，單襄公引夏令曰，「營室之中，土功其始」，卽謂此也。莊公二十九年左傳，「水昏正而栽」。杜注云，「謂今十月，定星昏而中，於是始板榦而興築」。水星亦營室之別稱也。營室星座原有四星，兩兩對峙作正方形，象宮室之狀。後世

乃析爲營室與東壁二宿列於二十八宿之內，蓋非春秋時之舊矣。詩豳風，「七月流火，九月授衣」。毛氏傳云，「火，大火也。流，下也。九月霜始降，婦功成，可以授衣」。西周時期心星以夏正五月之初昏見於正南，至夏正七月則下而西流，暑氣將退矣。此釋「流火」二字爲大火星之西流，未免有增字解經之嫌。倘以周正釋之，則周七月爲夏五月，大火星適自東徂西，流過子午綫之時也。七月篇內之七月九月等月名究係夏正抑係周正，爲千古聚訟不決之一問題，茲不具論。夏小正，正月「初昏參中」，四月「初昏南門正」，五月「初昏大火中」。按正月初昏參中，與呂氏春秋孟春紀「昏參中」相合。南門爲亢宿隣近之一大星。四月初昏南門正，五月初昏大火中，皆較呂氏春秋仲夏「昏亢中」，季夏「昏心中」爲提前一月。如夏小正所記爲當時實測，則其觀測時期當在西周之初。惟夏小正所記其他星象則多與呂氏十二月紀闇合，夏小正所代表之年代終難確定也。

有以黎明時見於正南定節候者，謂之旦中，或云晨正。夏小正「八月參中則旦」，呂氏春秋仲秋紀「旦觜觿中」。按觜觿在參星之東二度，以歲差考之，可證呂氏春秋觀測中星之時代比夏小正遲一百餘年。國語周宣王即位，虢文公曰「農祥晨正，日月底於天廟，土乃脈發」。韋昭注云，「農祥房星也。晨正謂立春之月晨中於午也。農事之候故曰農祥。天廟，營室也，孟春之月日月皆在營室也」。僖公五年左傳，晉卜偃曰，「其九月十月之交乎？丙子旦，日在尾，月在策，鶉火中，必是時也」。鶉火謂鳥味，卽柳星也。國語記卜偃語，作「火中而旦，其九月十月之交乎」？可見春秋時鶉火星亦得單稱爲「火」。

有以初昏時始見東方定節候者，謂之見，或謂之出。詩召南小星云，「嘒彼小星，三五在東」。又云，「嘒彼小星，維參與昴」。參三星。昴五星於初昏時見於東方，在西周時明爲夏正仲冬之月，氣候已甚寒冷，故詩人有「肅肅宵征，抱衾與裯，寔命不猶」之嘆。桓公五年左傳，「秋大雩，書不時也。凡啓蟄而郊，龍見而雩，始殺而嘗，閉蟄而烝。過則書」。杜注云，「龍見，建巳之月蒼龍宿之體昏見東方，萬物始盛，待雨而大，故祭天，遠爲百穀祈膏雨」。按建巳之月，夏正四月也。蒼龍宿之體謂氐房心三宿居東方蒼龍之中也。昭公四年左傳，「火出而畢賦」。注云，「火星昏見東方，謂三月四月中」。火星，心星也。昭公十七年左傳，魯梓愼曰，「火出於夏爲三月，於商爲四月，於周爲五月」。此言三代正朔不同，以星象考之，可知其淺差一月也。又昭公十八年「夏五月火始昏見」，謂周正五月，夏正三月，大火星於初昏時始見東方也。

有以黎明時始見東方定節候者亦謂之見，或云朝覿。夏小正，「正月鞠則見」，「四月昴則見」，「五月參則見」，「十月南門見」，並以朝覿之星象定節候。鞠星之名不見後世星經及史晉天文志。以其朝覿月分考之，疑是南極老人星。十月「南門見」今傳本作「初昏南門見」，與天象不合。顧鳳藻撰夏小正經傳集解，謂「初昏」二字衍文，夏時十月日躔星紀，南門在日後，故朝見東南隅。國語記周單襄公過陳，「火朝覿矣，道茀不可行」，因知陳國政治之失修。道茀，草穢塞路也。火朝覿，夏正孟冬之月大火星晨見東方也。又單襄公曰，「夫辰角見而雨畢，天根見而水涸，本見而草木節解，駟見而隕霜，火見而淸風戒寒」。按辰角卽龍角，天根與本當是氐宿之二星，駟爲房宿，火爲心宿。此言季秋以後，蒼龍各宿以次朝見東方，氣候漸寒之象也。莊公二十九年左傳，「冬十有二月城諸及防，書時也。凡土功龍見而畢，務戒事也。火見而致用，水昏正而栽，日至而畢」。龍見謂周正十一月龍角晨見東方，火見謂十二月大火晨見東方也。

昏見朝覿之星當指東方初出地平者而言。其所示節候早晚，不但與星之赤緯高下，及見伏方位俱有關係，亦應與觀測者之地上緯度有涉，各地之觀測記錄自不能一致。後人據以逆推觀測之時代，尤非易事。至戰國末造，呂不韋撰十二月紀，乃全以赤道鄰近星之昏中及旦中推定歲時早晚。又以日所在之黃道二十八宿標代側見東方之赤道星座，自更精密。如云，「孟春之月，日在營室，昏參中，旦尾中」，「仲春之月，日在奎，昏弧

，且建中星中」。淮南子時則訓，禮記月令篇俱從其說。以歲差推考其觀測時代大約在戰國中期。西漢以後天文家推步之術益精，曆法愈密，考定季節乃專重日躔度數，不必以昏旦中星爲測定歲時之對象矣。惟淮南子主術訓尚有「昏張中則務種穀，大火中則種黍菽，虛中則種宿麥，昴中則收斂蓄積，伐薪木」等語。三統曆術猶以二至二分之昏中星爲當時曆術之參考。漢書天文志云，「日東行，星西轉。冬至昏奎八度中，夏至氐十三度中，春分柳一度中，秋分牽牛三度七分中，此其正行也」。觀其不曰「仲冬昏奎中」，而曰「冬至奎八度中」，不曰「仲夏昏房中」，而曰「夏至氐十三度中」。測量之精密，學理之正確，自較前代爲進步矣。

又夏小正云，「三月參則伏」，「八月辰則伏」，「九月內火」。辰謂房星也。參星於夏年三月中初昏時始沒於西方地平下。房星於八月中，心星於九月中亦然。哀公十二年左傳，冬十有二月螽。仲尼曰，「某聞之，火伏而後蟄者畢。今火猶西流，司曆過也」。大火星以周正十一月（夏正九月）始伏地下。今大火猶在西方天空，時當周正十月，而通行之曆已至十二月，蓋失閏兩次矣。據此知春秋時亦以初昏時沒於西方之星推定季候。夏小正又云，「正月斗柄縣在下」，六月「初昏斗柄正在上」，七月「初昏織女正東向」，「斗柄懸在下則旦」，十月「初昏織女正北向」（今傳本作「織女正北向則旦」，誤）。蓋觀象授時所取星隨各地之風俗習慣而異，亦不限於赤道鄰近之星。北辰，北斗，織女等星座，緯度極高而常見不隱者，亦得視其在天空中之方向以推測歲時之早晚也。

上述種種星象觀測外，又有以月道所經星座推測季候者。詩小雅漸漸之石篇云，「月離於畢，俾滂沱矣」。作詩之意，蓋謂於畢星附近見月可以預測天將多雨。書洪範云，「庶民惟星，星有好風，星有好雨。日月之行則有冬夏，月之從星則有風雨」。後世有「箕風畢雨」之傳說，當是西周時期之諺語。按黃河流域春分前後爲多風之季，處暑前後爲多雨之季。倘以所見之月爲滿月，則滿月入箕，日當在參，在西周時爲夏正孟夏之星象；滿月入畢，日當在心，爲秋季之星象，風季，雨季各於二月前早過去矣。須逆推至六千餘年前，滿月入箕恰值春分多風之季，滿月入畢恰值處暑多雨之季。竺可楨博士即以此爲理由，斷定「箕風畢雨」爲我國六千年前之經驗談。又箕畢二星皆隸二十八宿之內，因謂中國二十八宿之起源當在遠古時期，特於其「二十八宿起源之時代與地點」文（註五）中另立一節詳論之。竊以爲竺氏之解釋殊屬勉强。漸漸之石篇之作者若爲西周時人，則見滿月入畢，時正秋高氣爽，宜無滂沱之顧慮矣，決不肯盲從四千年前之經驗以推測當年之氣候也。以意度之，所見畢星附近之月當是下弦月而不爲滿月。下弦月入畢則日在軫，在西周時爲孟秋多雨之季。同理，下弦月入箕則日在婁，在西周時爲仲春多風之季。詩篇但言「月離於畢」，洪範但言「月之從星」，俱不詳月相。吾人以下弦月釋之，原無不可。觀察下弦月所在星座，宜在黎明以前。我國古代農民日出而作，日入而息，原以早起爲習慣。君臣相見，亦重朝會之禮。詩鄭風云，「女曰雞鳴，士曰昧旦。子興視夜，明星有爛」。齊風云，「東方明矣，朝既昌矣。匪東方則明，月出之光」。於黎明以前出見星月，實屬常事，不足怪也。箕風畢雨之傳說，在漢代已不能得其確解，蓋天象因歲差而有變遷，人民之生活習慣亦有不同也。漢書天文志云，「箕星爲風，東北之星也。月去中道，移而東北入於箕，則多風。西方爲雨，雨少陰之位也。月去中道，移而西入畢，則多雨」。不言月相，而以陰陽方位附會之，殊失古義。至唐白居易云，「人事多端何足怪，天文至信猶差忒。月離於畢合滂沱，有時不雨誰能測」。不知天象因歲差而推遷，天文經驗亦有時間性也。至於我國以二十八宿推步日月躔離，其術未必甚古，當於下文詳論之。西周時人有昏旦中星之觀測及箕風畢雨之經驗與當時有無二十八宿之組織，實無何關涉。不得以古代觀象授時所取星座大半在二十八宿之內，因而判定二十八宿之認識遠在上古也。

（乙）以分野辨州國禨祥

周自平王東遷以後，列國各圖自強，以相侵伐。五伯代興，更爲主命，

。兵革頻繁，災眚迭見，國多憂患，信好禨祥。當時各國史官見五星之行有疾舒，日月之交有見悽，創「上天變異，州國受殃」之說，以爲在地之土各有上天之分，借神道設教以改進政治。至魯襄公昭公之世，西紀元前五五〇年至五〇〇年，周有萇弘，魯有梓慎，宋有子韋，鄭有裨竈，晉有史趙史墨，其說轉盛。戰國時七雄並起，戰禍更急，陰陽術數尤見世用。齊甘公，魏石申夫（註六）等並通天文占驗，各著星圖書傳，流傳於後。史記天官書，太史公曰，「近世十二諸侯，七國相王，言從衡者繼踵，而臯、唐、甘、石因時務論其書傳，故其占驗凌雜米鹽。二十八舍主十二州，斗秉兼之，所從來久矣」。十二諸侯謂春秋之末，七國謂戰國時，史記正義以前漢與楚之亂釋之，非也。

春秋以前，觀察星象以敍四時，對於赤道鄰近之星座尤多注意。於春分前後初昏時，南方所見諸星像一鳥形，即稱一在正南之星座曰味。味，鳥喙也。或謂之鳥，尙書堯典「日中星鳥」是已。稱其偏西之一星座曰翼。翼，鳥翼也。於夏至前後初昏時，南方所見諸星像一龍形，即稱其最東之二星曰角，偏西之九星曰尾，而正南所見之心星亦得以龍稱之，左傳魯梓愼曰，「龍，宋鄭之星也」是已。後世術數家乃分赤道鄰近諸星爲四分，各以蒼龍，朱鳥，白虎，玄武名之。史記天官書恆星著錄分中宮及東南西北四宮。索隱引春秋文耀鉤云，「東宮蒼帝，其精爲龍」，「南宮赤帝，其精爲朱鳥」，「西宮白帝，其精白虎」，「北宮黑帝，其精玄武」。

春秋時又以上述四宮之星各分爲三，共十二分，稱曰十二次。據漢書律曆志及鄭玄周官保章氏注，十二次之名爲星紀，玄枵，娵訾，降婁，大梁，實沈，鶉首，鶉火，鶉尾，壽星，大火，析木。除鶉首，鶉尾，壽星，析木四次外，共八次之名俱見於左氏傳，確係春秋時代之天文家言，其名義及分野可得而詳也。東南西北四宮所佔赤道經度，蒼龍白虎俱狹，朱鳥玄武俱寬。每宮各分三次，各次寬狹之度參差尤甚。以之爲仰觀日月五星運行之宮度，實甚疏闊，不可與西洋古代之黃道十二宮同日語也。漢代天文觀察較前代爲精密。漢書律曆志記錄二十八宿相距赤道經度，而十二次各次起訖乃重爲釐定。如云，「星紀初，斗十二度，終於婺女七度」。「玄枵初，婺女八度，終於危十五度」。「娵訾初，危十六度，終於奎四度」，每次約計各佔赤經三十度。然星紀次無斗宿而有婺女，玄枵次無婺女，娵訾次有屬於西宮之奎宿，蓋非春秋時期分次之舊矣。

十二次分野爲春秋時期之術數，原無科學價値。然所取諸恆星之大部分屬於後來之二十八宿，且因當時術數家之重視而天象觀測日益進步，實開戰國秦漢曆術之先河。欲明中國二十八宿之起源及其與秦漢曆術之關係，自當稍著及之。茲擬先釋十二次之名義與分野說之由來，而後敍論春秋時期之天文占驗，以見中國天文學發展史之一斑。

星紀次當北宮玄武之首，有建星牽牛等星座，春秋時爲越之分野。春秋時期之曆術重視日南至之測定。因冬至日躔在牽牛星附近，故稱有牽牛星座之次曰星紀，以爲日躔之起點焉。然周語記伶州鳩謂武王伐紂之月「日在析木之津」，又云，「星與日辰之位皆在北維」，「及析木者，有建星及牽牛焉，則我皇妣大姜之姪，伯陵之後，逢公之所憑也」。據此知伶州鳩所謂「析木之津」適當星紀之次，非有尾箕二星座之析木次也。左傳記昭公十年，有星出於婺女。鄭裨竈曰，「逢公以登，星斯於是乎出」。言逢國之分野西至婺女，可爲伶州鳩說，析木之津爲逢公所憑，之明證。爾雅釋天云，「析木之津，箕斗之間，漢津也」。天漢西岸實至牛女之域，不當以斗星爲限。依據上述史料，可證建星牽牛之次原名析木之津，而星紀爲後起之名稱也。

玄枵次當北宮之中，有虛危等星座。襄公二十八年左傳，魯梓愼曰，「玄枵，虛中也。枵，耗名也。土虛而民耗，不饑何爲」？梓愼之言，望文生義，恐未得玄枵二字之確解。按玄枵次在春秋時爲齊之分野，齊地在五帝時爲少昊帝顓頊帝所據之土。少昊名玄囂，故星次有元枵之名，又名顓頊之虛。昭公十年歲星在玄枵，鄭裨竈曰，「今茲歲在顓頊之虛，姜氏任氏實守其地」。又周語，伶州鳩曰，「星在天黿」，又云，「我姬氏出自天黿」。天黿似亦爲玄枵次之別名，周之先世娶姜任二姓爲后妃，故云姬氏

出自天黿也。又北宮有玄武之稱，疑即從天黿演變而生。

婺女次當北宮之末，有營室星座（兼指後世之營室東壁二宿而言）。史記五帝紀，「帝嚳娶娵訾氏女，生帝摯」，娵訾爲古氏族名也。春秋時爲衞之分野。昭公十七年左傳，魯梓愼曰，「衞，顓頊之虛也，故爲帝邱，其星爲大水」。大水爲營室四星之別名，疑亦爲娵訾次之別稱，猶大火爲心星，亦爲次名也。夏殷時豕韋嘗據衞地，故娵訾次又有豕韋之名。

降婁次當西宮白虎之首，有奎婁二星座，爲魯之分野。襄公三十年左傳，「降婁中而旦」，降婁似係婁星之舊稱，降婁之次則以星名爲次名也。

大梁次當西宮之中，有胃昴畢等星座，名義及分野未詳。

實沈次當西宮之末，有參星，爲晉之分野。昭公元年左傳記晉侯有疾，實沈，臺駘爲祟，鄭子產曰，「昔高辛氏有二子，伯曰閼伯，季曰實沈，居於曠林，不相能也，日尋干戈以相征討。后帝不臧，遷閼伯於商邱，主辰，商人是因，故辰爲商星。遷實沈於大夏，主參，唐人是因，以服事夏商。……及成王滅唐而封太叔焉，故參爲晉星。由是觀之，則實沈，參神也」。然則實沈次以神名爲次名，信矣。

鶉火次當南宮朱雀之中，有鳥咮等星座。僖公五年左傳，「丙子旦，日在尾，月在策，鶉火中」。國語云，「火中則旦」。「鶉火」或「火」並爲鳥咮星之別稱。又襄公九年左傳，晉士弱曰，「古之火正或食於心，或食於咮，以出內火。是故咮爲鶉火，心爲大火」。然則鶉火大火並以星名爲次名也。史記楚世家謂重黎爲高辛氏火正，有罪伏誅，「以其弟吳回爲重黎後，復居火正爲祝融」。楚祀祝融，當配食於咮，且以鶉火次爲其分野。又周語，伶州鳩謂武王伐紂之年「歲在鶉火」，又云，「歲之所在則我有周之分野也」。春秋時，周王畿甸亦以鶉火次爲分野。

鶉首爲南宮朱鳥之首，鶉尾爲朱鳥之尾。二次之名不見於左傳國語，分野不詳。

大火次當東宮蒼龍之中，有大火星座，故亦稱大辰。在春秋時爲宋鄭陳諸國之分野。襄公九年左傳，晉士弱曰，「陶唐氏之火正閼伯居商邱，祀大火而火紀時焉。相土因之，故商主大火」。又昭公十七年左傳，魯梓愼曰，「宋，大辰之虛也，陳，太皞之虛也，鄭，祝融之虛也，皆火房也」。杜注云，「房，舍也」。火房猶言大火之次。

壽星次居東宮之首，析木次居東宮之末。二次之名義與分野俱未詳。按亢星附近赤道南有南極老人星，俗稱老壽星，壽星次之名或即由此出。析木之津一名見於周語及昭公八年左傳，皆非東宮次名，春秋時有尾箕星座之次是否稱析木，亦當闕疑。

春秋時期各國史官仰觀天文以占災異，其觀察之對象有日食，彗孛及歲星三事，略述如後。

詩十月篇云，「彼月而食，則維其常，此日而食，於何不臧」？昭公十七年左傳，魯太史引夏書曰，「辰不集於房，瞽奏鼓，嗇夫馳，庶人走」。古人視日食爲災異，由來久矣。春秋書日食三十六次，寓警戒時君之意，而交食所在星次或爲所居國之分野則尤所注意。昭公七年左傳，夏四月甲辰朔，日有食之。晉侯問於士文伯曰，「誰將當日食」？對曰，「去衞地，如魯地，於是有災，魯實受之。其大咎，其衞君乎？魯將上卿」。按周正四月爲夏正二月，合朔在東壁與奎二星之間，以十二次言之，則娵訾之末，降婁之初也，故云其災禍兼及魯衞。其他日食之占驗，左傳未詳，劉向歆父子以漢代相傳之分野說，一一解釋其災害所及，見漢書五行志，可謂極穿鑿之能事矣。

春秋書彗孛凡五見，當時各國史官論災異者亦以分野說爲依據。文公十四年秋七月有星孛於北斗，周內史叔服曰，「不出七年，宋齊晉之君皆將死亂」。據緯書所載，北斗七星各有所主州國。是年之彗凌犯何星？何以禍及宋齊晉三國？其說未詳。昭公十年，春正月，有星出於婺女。鄭禆竈曰，「七月戊子晉君將死。今茲歲在顓頊之虛，姜氏任氏實守其地。居其維首而有妖星焉，告邑姜也。邑姜，晉之妣也。星以七紀，戊子，逢公以登，星斯於是乎出，吾是以譏之」。禆竈之意，蓋謂彗孛入婺女當是齊君將死之兆，唯是年歲星適在玄枵，彗孛之禍不獨及於齊君，而當移於婚

鶉之國也。又昭公十七年冬，有星孛入於大辰，西及漢。梓愼曰，「其四國當之，其宋衛陳鄭乎」。梓愼之意謂宋陳鄭三國之分星同屬大火，衛國之分星為大水。水，火之牝也。因彗星犯大火之次而占四國將有火災也。

木星繞日運行，一一．八六年一周天。春秋時期天文家已知其在天空中之行動有週期性，而以為其週期為整十二年。若於某年之正月見木星晨出東方在星紀之次，則第二年當以二月晨出東方在玄枵之次，第三年當以三月晨出東方在娵訾之次，十二年後當還復原位，故名曰歲星，或簡稱曰歲（註七），且稱十二年為一終。國語周語上云，「日祭，月祀，時享，歲貢，終王，先王之訓也」，襄公九年左傳，「晉侯曰，十二年矣，是謂一終，一星終也」，皆以一終為時間之較大單位也。淮南子天文訓云，「太陰在四仲則歲星行三宿，在四鉤則歲星行二宿。二八十六，三四十二，故十二歲而行二十八宿。日行十二分度之一，歲行三十度十六分度之七，十二歲而周」。太陰在四仲，謂子午卯酉年也。在四鉤，謂其餘八年也。木星運行遲速，在地上人觀察之，極不規則。其遲疾進退所留星度，推步非易。所謂日行十二分度之一，年行三十度餘，皆平均計之耳。春秋時期術數家因不明木星之運動規律，强以其逗留之次占驗妖祥。

襄公二十八年木星在玄枵之次，而當時史官則以為是年歲星應在星紀，淫行過疾而至明年之次。左傳記書梓愼之言曰，「今茲宋鄭其飢乎？歲在星紀而淫於玄枵，以有時菑。陰不堪陽，蛇乘龍——龍，宋鄭之星也——宋鄭必饑。」鄭裨竈則曰，「今茲周王及楚子皆將死。歲棄其次而旅於明年之次，以害鳥帑，周楚惡之」。俱論歲星之過次，梓愼以玄枵為蛇，其禍當移於龍，大火之次，宋鄭之分星也；裨竈以玄枵在北，其禍當衝在南，鶉火之次，周楚之分星也。

昭公八年左傳，晉史趙曰，「陳，顓頊之族也，歲在鶉火是以卒滅，陳將如之。今在析木之津，猶將復由」。九年夏四月陳災。鄭裨竈曰，「五年陳將復封，封五十二年而遂亡」。子產問其故。對曰，「陳，水屬也。火，水妃也，而楚所相也。今火出而火陳，逐楚而建陳也。妃以五成故曰五年。歲五及鶉火而後陳卒亡，楚克有之，天之道也。故曰五十二年」。按析木之津即建星牽牛之次，位居北維，屬水，亦得稱顓頊之虛，故知是年陳雖不亟，且有復興之兆。鶉火為楚之分星。歲在鶉火則火盛水衰，故楚得滅陳。武王滅紂之年，歲星亦在鶉火之次，鶉火為周之分星而殷亦顓項之族也。

昭公三十二年夏吳伐越。晉史墨曰，「越得歲而吳伐之，必受其凶」。按史記天官書云，「歲星所在國不可伐，可以伐人」。是年歲星在星紀，星紀為越之分星也。

鄭公孫蠆卒於襄公十九年，歲在降婁。裨竈預知不出十二年良霄將死，曰，「歲不及此次也」。又襄公三十年，歲在娵訾，蔡靈侯弒父自立。後二年歲在大梁，楚子虔被弒。至昭公十一年歲星復至娵訾，周萇弘預知是年蔡侯亡於楚國，且曰，「歲及大梁，蔡復楚凶，天之道也」。以上二種預測俱以一星終為禍變之週期，似與分野說無涉。

史記天官書云，「秦之疆也，候在太白，占於狼弧。吳楚之疆，候在熒惑，占於鳥衡。燕齊之疆，候在辰星，占於虛危。宋鄭之疆，候在歲星，占於房心。晉之疆亦候在辰星，占於參罰」。太史公所引當是戰國時期之天文家說，與左傳所記梓愼裨竈諸家占星術相闇合。惟周王畿甸，魯衛大邦，何以俱無分野，殊難索解。依據左傳國語所載占驗，可以補其遺漏。

秦漢統一以後，分野說乃多所更改。淮南子天文訓云，「星部地名：角亢鄭，氐房心宋，尾箕燕，斗牽牛越，虛危齊，營室東壁衛，奎婁魯，胃昴畢魏，觜巂參趙，東井輿鬼秦，柳七星張周，翼軫楚」，所取星座全屬黃道二十八宿，與天官書所載用赤道星座者異。二十八宿中少婺女星，定有脫文。依「四仲行三宿」之例，齊之分野當是婺女虛危三星。漢書地理志所載各國分野，以角亢氐為韓，房心為宋，斗為吳，牽牛婺女為粵，虛危為齊，昴畢為趙，觜巂參為魏，餘與淮南子同。史記天官書及漢書天文志又以二十八宿配十二州之地，皆不用十二次名目。周官保章氏「以星土辨九州之地，所封封域皆有分星以觀妖祥」，鄭玄注云，「諸國中之封域，

於星亦有分爲。其書亡矣。堪輿有郡國所入度，非古數也。今其存可言者，十二次之分野也。星紀吳越也。玄枵齊也。娵訾衞也。降婁魯也。大梁趙也。實沈晉也。鶉首秦也。鶉火周也。鶉尾楚也。壽星鄭也。大火宋也。析木燕也」。所舉十二國名及其十二次分野與漢書地理志所載分星大致相同。惟三家分晉而後有趙，今有晉趙而無韓魏，在時間上顯有矛盾。

依據左傳所記，宋鄭之分野同屬大火，周楚之分野同屬鶉火，實無疑義。而漢代堪輿家說則以壽星爲鄭之分野，鶉尾爲楚之分野，與春秋時占驗不合。康有爲新學僞經考第十四云，「歆造分野之說散布周禮左氏國語諸書」。康氏不信春秋時期有星土分野之術數，以爲皆屬劉歆所僞造。今按漢書五行志所載劉歆占驗說之涉分野者，與漢書地理志盡合，以之解釋左氏傳，實多紙牾。左傳國語等先秦舊籍有關分野之文字非劉歆所能僞造，事理之顯而易見者也。

（丙）以宿度步日月躔離

二十八星之稱始見於周禮春官馮相氏，秋官硩蔟氏，考工記輿人而未詳二十八星座之名。呂氏春秋有始覽列舉九野星名，自角至軫凡二十八星與黃道二十八宿識同。季春紀圜道篇且有二十八宿之稱謂。淮南子天文訓更詳敍二十八宿相距赤道經度，其文云，「星分度：角十二，亢九，氐十五，房五，心五，尾十八，箕十一，四分一，斗二十六，牽牛，須女十二，虛十，危十七，營室十六，東壁九，奎十六，婁十二，胃十四，昴十一，畢十六，觜巂二，參九，東井三十三，輿鬼四，柳十五，星七，張，翼各十八，軫十七，凡二十八宿也」。漢書律歷志所載宿名度數均同。各宿相距赤經度數相加共得三百六十五度又四分度之一，蓋以日平均一日所行爲單位也。其餘分置於箕斗之間者，觀測星象時以斗爲第一宿，箕爲最後一宿也。但史記律書又有所謂二十八舍者，其列舍之名爲東壁，營室，危，虛，須女，牽牛，建星，箕，尾，心，房，氐，亢，角，軫，翼，七星，張，注，弧，狼，罰，參，濁，留，胃，婁，奎。其中注卽柳星，濁卽畢星，留卽昴星，異名同實也。但以建星替斗，以狼替輿鬼，以弧替東井，以參，罰替觜巂，參，與呂氏春秋，淮南子，及天官書所載十二州分星皆不合。且七星與張次第顚倒，頗難索解。史記天官書載歲星運行失次致有災異，引石氏星經說所舉星名無屬黃道二十八宿。漢書天文志於石氏說外，又引甘氏星經說，所舉星名，有建星，有罰，有弧，而無斗，觜巂，輿鬼。且七星與張次第亦倒，與律書之二十八舍若合符契。由此可證戰國時期星占術原有二派，石申夫主用黃道隣近之二十八宿，而甘公則主用赤道隣近之二十八舍也。推步日月五星之行度自以黃道二十八宿爲便，故石氏星經尤爲漢代曆術家所重視，且時加修訂，奉爲天文矩矱焉（註八）。

二十八宿，或二十八舍，爲觀察月之行度而建立，殆無疑義。呂氏春秋圜道篇云，「月躔二十八宿，軫與角屬，圜道也」，可爲明證。月行於天約二十七日又三分日之一而周，約計日旅一星，經二十七日餘而復抵原星，故取二十八爲宿舍之數。春秋經，魯莊公三年冬公次於滑，左傳云，「凡師一宿爲舍，再宿爲信，過信爲次」。孔穎達疏云，「舍者，軍行一日而舍息也」。月平均每日約行一星之稱，故稱二十八星爲二十八宿或二十八舍，過二宿或三宿則稱一次也。左傳國語無二十八宿或二十八舍之稱謂，當時所測候之黃赤道星象或未具二十八之數，然記歲星所在及日食舊字等事已有十二次名目，所舉分星又全爲後世二十八舍之星，可證二十八舍之體系大約於春秋時已先樹立矣。史記天官書云，「秦之疆也，占於狼弧，晉之疆，占於參罰」，亦可證分野占驗在春秋戰國時期多取二十八舍法，當時二十八宿法或尚未創立也。

日人新城新藏博士謂西周初年中國已知逆推陰曆月之朔日，因而斷定中國二十八宿之建立遠在西周初年（註九）。按關於周初曆日之制度，迄今尚無定論。晚近劉朝陽研究殷虛甲骨文卜辭及西周初期文獻，謂殷人習慣，每逢癸日皆有卜辭，占一旬之休咎，重旬而不重月，每月皆以甲日始而以癸日終。當時曆法大概係一年十二月，每月三十日，而間用閏月以調節天時，尚不知有大小月建，及二十四節氣（註十）。周初曆法大約因襲殷制，恐亦無所謂陰曆月也。胡厚宣甲骨文商史論叢則謂殷代每月之一日不識

爲甲日，且尋得殷代月分有大小月建之確證（註十一），劉氏之一甲十癸說似未可信據。但殷曆月日與月相之關係則胡氏亦未能有所發明。周代鍾鼎文字雖多見月相名目，如既望，旁生霸等，而不見有朔字。朔字作月朔解，見於可靠之文獻者，以詩小雅十月篇，「十月之交，朔日辛卯，日有食之，亦孔之醜」，爲最古。後人考證皆謂此次日食在周幽王六年（西紀元前七七六年），周正十月一日。陰曆月逆推朔日之法自當在幽王六年以前略具規模矣。但其確實年代則以史闕有間，頗難考定。新城新藏謂周初已知逆推陰曆月朔之說雖善而無徵。即就周幽王時天文家已能推測月朔而論，當時是否已知月行二十七日餘而一周天，須有黃道二十八宿以順循推步之，新城氏亦未具明證。欲證二十八宿之起源遠在周初，更無論矣。

春秋時期確已注意每月朔日之推定，每年於季冬頒示來年十二月之大小月建，謂之告朔。但春秋記日食三十六，或在上月晦日，或在二日，三日，未能盡在本月之朔日也。蓋當時只知用陰曆月之平均日數，尚不知用月行之遲疾率也。然春秋時期天文家已知日月之會必在每月之朔。觀察日月之會所在星度，又可以定四時節氣。昭公七年左傳，晉伯瑕曰，「日月之會是謂辰」。僖公五年冬十二月晉人假道於虞以伐虢。卜偃曰，「其九月十月之交乎？丙子旦，日在尾，月在策」。是年正月辛亥朔日南至。十二月爲夏正十月，九月十月之交謂夏正十月朔日也。經用周正，傳用夏正，故差兩月。平明時日在尾星，月在策星。月行較疾，已過尾至策，日月之會當於平明之前在尾星左右，故童謠有「龍尾伏辰」之語。襄公二十七年左傳，「十一月乙亥朔，日有食之。辰在申，司曆過也，再失閏矣」。辰在申謂日月之會在觜參之次，當是夏正七月，周正九月。今所頒曆日爲十一月朔，故知失閏兩次矣。據此可證春秋時期天文家觀察日月之會皆分黃道星象爲十二辰以替赤道之十二次。十二辰各以子丑寅卯等字名之。觀察得日月之會在某辰，即知是月爲一年中之某月，此於曆術上爲一顯著之進步。後世所謂周正建子即周曆正月日月之會在子，夏正建寅即夏曆正月日月之會在寅也。又國語伶州鳩謂武王伐紂之月，「辰在斗柄」，漢書律曆志爲之解云，「周正月辛卯朔，合辰在斗前一度，斗柄也」。按伶州鳩追述伐紂時之天象未必是周初實測，但可證周襄王時天文家已知用黃道上之南斗星（註十二）爲日月之會所在經度矣。赤道二十八舍之建立當是十二次之改進，黃道二十八宿之建立亦當是十二辰之改進，二者並爲戰國時期天文家之貢獻，徵諸史籍似屬可信。

日在天運行，一歲一周，觀察日所在星度以定四時節候，自是最嚴正之法則。昭公四年左傳，魯申豐曰，「古者日在北陸而藏冰，西陸朝覿而出之」。日在北陸謂夏正十二月日在北宮虛危也。西陸朝覿謂夏正三月西宮昴畢朝見東方，亦猶日在西陸之意。呂氏春秋十二月紀，淮南子時則訓，禮記月令篇並謂「孟春，日在營室」，「仲春，日在奎」，「季春，日在胃」，云云，皆以日所在星定節候也。然日中見日不見星，夜間有星復不見日，日所在星，何由知之？月與日對則望，望月所在星與日所在星常相對衝。望月在南陸則日在北陸可見矣。望月在觜則日在營室可知矣。此法自比以某星朝覿爲日之所在更爲周密。昭公四年申豐之言日在北陸，或猶從虛危朝覿而作，尚不足以證明以望月測定日所在星之法已於春秋時期見諸實用。至呂氏十二月紀所載日在營室，奎，胃等星比較確定，當由觀察望月所在星推得之。按中國二十八宿之距度星往往不取星座中最明亮之一星，而選擇比較闇淡之星，使距度星常相對成偶，相隔約半周天，如角配奎，亢配婁，氐配胃等。法國漢學家德沙素 Leopold de Saussure 最先發見此項特點，而竺可楨於其「二十八宿起源之時代與地點」論文中復申明之。二十八宿距度星之如此選定，所以便推測日所在星度也。至其相距赤經度數之測量，當係以望月所在星推測日躔之法施用以後之史實，在春秋時期天文家僅知求日月之會所在之十二辰，似不須如是精確也。西漢時天文家明瞭日躔與節候之關係，又比前代更進一步，測量日躔二十八宿距度星之赤經度數以確定一年中之二十四節氣。漢書律曆志云，「星紀：初，斗十二度，大雪；中，牽牛初，冬至（於夏爲十一月，商爲十二月，周爲正月）；終於婺女七度。元枵：初，婺女八度，小寒；中，危初，大寒（於

夏爲十二月，商爲正月，周爲二月」；終於危十五度」。所載二十四節氣皆以日躔星度推定之。按冬至日躔牽牛初度爲戰國中期（西紀元前三九〇年左右）之天象。西漢時期冬至日躔，因有歲差，已移至斗牛之間，而當時曆術不知冬至日躔之遷移，仍墨守牽牛初之舊例。漢書律曆志以牽牛初爲冬至日所在，居星紀次之中，或猶是戰國中期之觀測，而漢代曆家未加重測者也。據此可證二十八宿體系之建立大約在戰國中期。

日行黃道一歲一周，月行白道一月（交點月）一周。白道交絡黃道，半在黃道內，半在黃道外，離黃道最遠處不過五度餘。考察日躔月離自以黃道隣近之星爲便。日行黃道上於冬夏至日距赤道最遠，稱曰冬至點，夏至點。於春秋二季則與赤道相接近。春秋時期術數家用以分野之諸星中，惟狼弧二星及建星離黃道甚遠，故建立二十八宿時，改用東井與鬼以替狼弧，用南斗以替建星。蓋井鬼爲黃道上夏至點相近之星，斗爲黃道上冬至點相近之星，而狼弧建星並爲赤道隣近之星也。呂氏春秋十二月紀載日之所在星云，「仲夏，日在東井」，「仲冬，日在斗」，已知取用黃道二十八宿矣。而記仲春之月昏旦中星則云，「昏弧中，旦建星中」，仍取赤道隣近之星，可爲明證。自時厥後，推曆者皆以黃道二十八宿爲觀測日月五星行度之據點，而史記律書所記之二十八舍法終致廢棄。王充論衡說天篇云，「二十八宿爲日月舍，猶地有郵亭爲長吏廨矣」。二十八宿爲日月之傳舍，其爲黃道隣近之星座當無疑義。後世有疑其爲赤道星座者，蓋誤以古代昏旦中星及昏見朝覿之星爲二十八宿也。夏小正記，「正月鞠則見，」，「四月初昏南門正」，鞠與南門皆屬赤道隣近之星，與後世之二十八宿，問道不同，不相爲謀也。凡先秦經籍中所載觀測節候之中星，及古驗災異之分星，謂爲中國天文學之先驅則可，謂爲二十八宿之前身則不可也。竺可楨亦以中國二十八宿爲古代赤道平面上之宿宿，且用歲差推算其合於赤道平面之時代，謂當在五千年前之遠古，可謂好事者矣。

二十八宿既爲觀察日月行度而設，其相距度數及日躔月離經度均應在黃道上測量，而淮南子天文訓及漢書律曆志所載星分度則皆屬赤道度數。懷疑二十八宿爲遠古時代赤道平面上星座者即以此爲理由。不知西漢初年測天儀器猶甚粗疏，當時曆術家尚不知量取黃道度數之方法，只以赤道度數爲推步根據，簡陋疏闊，誠不能爲古人諱言。甘露二年（西紀元前五二年）大司農中丞耿壽昌始用圖儀從黃道度日月行，而史官因循未能改易（註十三）。東漢初石氏星經始用黃道規法，量得冬至日躔在斗二十一度（註十四）。永元四年（西紀元後九二年）賈逵上言有「用黃道度日月，弦望多近，史官一以赤道度：不與日月同」等語。至永元十五年，詔太史造黃道銅儀，量二十八宿在黃道相距度數。春秋時期知用十二辰觀測日月之會爲運用黃道之始。戰國時期始取二十八宿觀測日所在星，且選取適當之距度星以步日躔月離。至東漢時史官始能測量黃道上度數。天文學術逐漸進步，蓋非一朝一夕之事也。

呂氏春秋圜道篇云，「月躔二十八宿，軫與角屬，圜道也」。二十八宿以何宿始，以何宿終，俱不待其爲圜道。然既云「軫與角屬」，則二十八宿始於角而終於軫，明矣。蓋東宮蒼龍爲四宮之首，而角爲蒼龍之第一宿，順次至於軫，列爲二十八宿，原無甚深意也。惟中國曆術家，自春秋以來，重視日南至。所謂周正卽以日南至之月爲正月。秦漢雖改用夏正，而冬至日躔仍極重視。故漢書律曆志以星紀爲第一次，而斗爲二十八宿之首矣。

印度亦有二十八宿，所取星座與中國大致相同。惟以大角代角宿，以河鼓織女匏瓜代牽牛婺女虛三宿，皆取緯度甚高而比較明亮之星以替黃道隣近之星座。新城新藏信印度二十八宿傳自中國，或有相當理由，茲不具論。但謂中國有二十八宿之最初時期亦當有大角河鼓織女匏瓜四星（註十五），則純屬臆測之談，不足據也。織女牽牛二星見於詩經小雅大東篇，民間傳說復廣播其七夕相會故事，初不明其與二十八宿有若何關係也。大角匏瓜不見於先秦經籍，更無論矣。

附錄五言古四十韻（註十六），聊當結論，求正大雅。

運動不能止，常象遯天球。仰觀星見伏，乘時服田疇。蒼龍特天矯，朱雀何清遒，白虎駿排界，龜蛇同拍浮。月躔四七宿，圜道自周流。一夕宿一星，歷歷如傳郵。圓轉旋復缺，向背互明幽，晦朔豈異日，交會容中遒。消盈課弦望，告朔先綢繆。歲月雖角亢，太陽在奎婁。兩儀僊道中，相隔天半周。圖儀勤考驗，週日善運籌。規量黃道度，後密勝前修。月行循常軌，其故堪深求。至日別冬夏，節氣序春秋。當可坐而致，千歲無愆尤。孛字慣凌犯，五緯多逗留。天文占災異，術數干王侯。史官星土說，繫分十二州。繁星雖赤道，去極齊四遊。謂爲廿八舍，不與列宿侔。狼弧正當道，井鬼何須收。建星南斗北，橫渡雲漢稠。黃赤既殊道，甘石不相謀。所論雜米鹽，舞傳皆謬悠。兵氣天上合，世亂使人愁。不如疇人子，曆術紹箕裘。先天天弗悖，革故樹新猷。或散之夷狄，絕域明珠投。誰何不解事，摘星天上頭。匏瓜本無匹，織女亦寡儔。俯羨銀河側，須女隨牽牛。龍首自有角，大角誠發疣。躔離所不及，安用容名酬？源流雖其悉，異說徒相讎。梵夾苦未識，古書亡冢丘。述學務考信，經傳容其搜。爲文涉星曆，自笑殊俳優。與來議得失，下筆不肯休。稿成換新曆，歲淹茂孟陬。

註一：董作賓撰殷曆譜謂殷代已有四分曆術，著論多孤證武斷，未可信據。

註二：與其昌文載慶祝蔡元培先生六十五歲紀念論文集。

註三：郭沫若金文叢考。

註四：董作賓殷曆譜下編卷三釋新大星爲一客星尤屬牽强。

註五：思想與時代月刊第三十四期。

註六：石申夫相傳作石申，誤也。余另有考證，見甘石星經源流考，浙江大學季刊第一期。

註七：郭沫若於其甲骨文研究中謂「歲」之本義爲木星。古人因有木星一年移一次之知識，故一年亦得稱一歲。歲字作年歲解，早見於西周銅器。郭氏之意，蓋謂我國發見木星之週期性運動遠在殷代以前，似難遽信。

註八：錢寶琮，甘石星經源流考，浙大季刊第一期。

註九：新城新藏東洋天文學史研究第四篇「二十八宿起源說」沈璿有譯本。

註十：劉朝陽有殷曆質疑，再論殷曆等篇載燕京學報。

註十一：篇名甲骨文中之天象記錄。

註十二：與南斗星相當之赤道星爲建星。

註十三：後漢書律曆志中。

註十四：東漢時之石氏星經已非先秦石申夫星經之舊。說見錢寶琮甘石星經源流考。

註十五：新城新藏二十八宿起源說。

註十六：本文之纂述始於三十四年十二月，至次年二月始草完初稿，因寫此詩誌喜，故末聯有「稿成換新曆，歲淹茂孟陬」二句，紀實也。

戰後國際關係之新思潮

張其昀

第一次大戰以後，有國際聯盟（The League of Nations）的組織，第二次大戰以後，聯合國（The United Nations）代之而興。前者簡稱曰國聯，後者簡稱曰聯國，這二個國際機構自然是一線相承，都是以倡導國際合作維護世界和平爲宗旨。國際聯盟的失敗，並非由於原則或思想上的錯誤，而是由於創立國聯的幾個强國不能切實遵守道學原則，往事歷歷，不待贅言。但我們細心觀察，感覺到近二十餘年，因世局的演變，國際關係的思想實在已經有了相當的修正之處，所以新聯國與舊國聯，不僅與外表的組織頗有不同，即其內涵的思想亦有若干演進之點。現在試就民族主

義區域主義和國際主義三者的新發展，和其相互關係，略加分析說明如次：

（一）民族主義　民族主義之蓬勃興起，尤其是東方舊殖民地人民之獲得自由，是這次大戰後的新氣象，世界半個自由半個不自由的現象，不能繼續存在了。斐律濱已於去年七月一日獨立，是大國對小國善意的表示，也是帝國和殖民地關係的好榜樣。美國哈佛大學教授霍京（W. E. Hocking）有云，「一人不能以他人爲其財產，一民族亦不能以他民族爲其財產」。這句話充分代表着自由的鐘聲。英國是世界最大的帝國。當新加坡軍港陷落之日，倫敦泰晤士報曾謂此事在歷史上的意義，可比於當年的美國革命，英美最後定能戰勝日本，但遠東已非當年面目了。英國工黨內閣上台時候，艾德禮首相宣言「工黨政府深信民族自治之原則，務當設法援助印度四百兆人民解決其創設自治政府之難題。」按印度之革命運動，其目的在建設完全獨立之國家，而非僅以自治邦爲滿足，蓋印度與英帝國各自治邦性質根本不同，澳洲坎拿大紐西蘭南非洲諸地，其民族爲英國的民族，其制度爲英國的制度，彼此關係異常密切，幾已融爲一體。但印度則不然，印度人的願望在於復興其數千年來的文化，與澳洲等地新進之邦逈乎不同。印度人所努力以求者，爲英印兩國光榮而平等的合作，互相提攜，使彼此俱蒙其利。目前英國仍有一部份人反對印度獨立，如邱吉爾責備工黨政府措置失當，「使久受英國皇冠保護下的印度廣大民衆脫離了英國」，這一類的慨歎，並不能挽回時局的革新。印度獨立建國預定明年六月可以實現，譬如長江大河滔滔東流，沛然莫之能禦了。中國對外的經濟關係，除美國外，第二個重要地方便是南洋，中國人必須具備海洋意識。南洋與中國及印度息息相通，如果我國及印度都能欣欣向榮，南洋各地必然受其鼓勵。像印度尼西亞與越南等國的獨立，雖未必能一蹴而就，但現在已經發軔，終可達到目的。我們深信政治進步與教育發達及經濟發展三者如鼎之三足，缺一不可。以南洋爲例，發展天然資源以裨益當地民生的事業，其利害關係不僅限於南洋一隅，自應由國際機構，予以協助。在舊金山會議中，中國代表曾經強調大西洋憲章對於太平洋方面的重要性。那些在奮鬥中的民族國家，其安全與進步的希望，均須寄託於國際組織之中，這就是聯合國主要的工作。

民族自治或民族自決之說，其應用國與國之間者，固屬不移之理，至其應用於一國領土以內者，問題便並不簡單。從國聯到聯國，關於少數民族（Minority）的看法，前後頗有變遷。國際聯盟保護少數民族的條約，根據於威爾遜總統所提倡的民族自決的原則，表面上很動聽，實際不免困難叢生。像中歐的捷克，便是因爲少數民族問題而成爲第二次大戰歐洲方面的導火綫。此次捷克人恢復故土，痛定思痛，主張把該國境內二百萬德國人遷移到德國去。因爲戰時他們曾有危害本國的舉動，所以要求改變更張。一國之內有了少數民族畛域之分，正如古人所說：「非我族類，其心必異。」既然把這一塊土地劃歸捷克統治，同時對於這個地方的德人另有條約的保障，以致本國政令施行有種種限制。這些少數民族既非完全本國人又非完全外國人，人民時時懷抱異志，政府則常感進退失據。少數民族問題，實爲釀成第二次世界大戰重要因素之一。故學者對於威爾遜總統民族自決原則之應用於國境以內者，覺得應該謹慎從事不可漫無限制。至於在外國軍隊駐防下所舉行的公民投票，很容易使一個強國，假民族自治的美名，而遂其變相的擴張領土的目的，那就完全超越了地方自治的程度，而變成一種城下之盟，那更是足以令人觸目驚心的事了。中國散居於邊疆地區各民族，係中華民族的支派，乃是同胞兄弟，不能與歐洲各國的少數民族相提並論。

（二）區域主義　第一次大戰告終之時，協約國大體接受了威爾遜總統的主張。一九一八年一月八日，威氏出席參衆兩院，詳陳作戰目的，共分十四條，即歷史上著名之十四點，（Fourteen Points）其第十四條爲組織國際聯合會。「其宗旨爲各國相互保障政治自由與領土完整，國無大小，一律享受同等保障。」事實上巴黎和會的規定，雖有時顧及其他的考慮，但大體上確是本於此項原則，以釐定歐洲各國領土分配。所以第一

次大戰後的歐洲，是許多民族國家所構成的歐洲，中間不少是小國寡民。當時所重視的是民族的權利，而非區域的利益。我們回顧一九一九年至一九三九年的歐洲，這種重視弱小的民族國家的試驗。可謂已經失敗。弱小民族絕無自衛能力，是大家一致公認的事實。我們並不否認小國對於世界的貢獻，如荷蘭與丹麥，便是顯著的例子，但是小國畢竟是小國。要想與各强國如美國蘇聯等立於平等地位，實在是不可能之事。爲本於過去的經驗，要使各民族都能獨立自由，並有充分發展的機會，於是區域主義的思想隨着二次大戰的浪潮應運而興了。

由小變大爲世界新趨勢之一，世界政府非一朝一夕之事，經濟區域或地理區域介於民族與世界之間，可爲促進大同之初步。區域組織與聯合國的組織實係相互爲用，並行不悖。聯合國譬如第一道防線，區域組織則爲第二道防線，倘使第一道防線失守，尚可退守第二道防線。區域主義第一次大戰以後已經萌芽，當時歐洲著作家，已有歐洲國際社會的創議，旨在消弭各國間的糾紛，他們觀察美國英國及蘇聯發展的歷史，以爲超國家的發展是一種不可避免的趨勢。再以中國來比，中國版圖之大超過歐洲，中國久已成爲統一的國家，歐洲何以不能？但國聯的時代正是小國極盛的時代，此類思想未被重視。第二次大戰發生以後，關於歐洲聯邦之著作已有多種。實際政治家也有作鄭重的建議，一九四六年九月邱吉爾在瑞士蘇黎世城之演講，稱此種新機構曰歐洲合衆國，由德法二國共同領導。他主張從速建立一解除武裝的新德國，使與法國共同担負領導歐洲的責任。歐洲的國際社會究將以何種方式出現，此時尚不可知，聯合國大會終要討論到整個歐洲經濟的調整問題，如果有了具體辦法，那便是趨向歐洲聯邦之重要步驟。區域主義目前也有已經實現的，如阿剌伯同盟即其佳例，該同盟爲中東區域回教諸國（包括埃及、敘利亞、阿剌伯、伊拉克、巴列斯坦等國）的新組合。最近英國承認該同盟爲一外交單位，並向其派遣外交代表。按中東區域以油田及戰略關係，素爲英美蘇三國勢力接觸之地。假使回教諸國能够實行互助，一致對外，可能成爲一種安定因素。區域組織是世界安全系統之一部分，可望消弭世界各區域的亂源。

（三）國際主義　今日的世界，安全是絕對不可分的。沒有一個國家，不問他如何强大，能够獨立抵禦外侮，即使多數國家聯合起來，也還不能保證安全。要策劃一國的安全，必先策劃整個世界的安全。現在世界各國，其密切程度好比是一個城市裏的坊巷，一處失火，到處延燒，除非有全城的消防計劃，不足以保安全。這是原子時代事實的教訓，也是戰後國際主義伸長的最大理由。聯合國與舊國聯最大不同之點，國聯本身並無可用之武力，必須乞靈於若干會員國。聯合國將建立國際警備軍，因此它自已擁有武力。英人羅素會謂因近代科學技術的進步世界原已成爲一體，但政治社會的結構，未能與之相副，大戰之原因在此。他以爲應創立國際憲法以資共守，應有國際法庭以修改失時效的條約，又須有集體武力以膺懲懷侵略野心者。國內應有法治，國際亦應如是，世界方能長保和平。我們當然希望聯合國能够發育長大，最後成爲一個世界政府。但是一部國際共守的憲法還需要長久時間方能完成。從目前的聯合國到世界政府的建立，尚有很遙遠的路程。我們必須以任重道遠的決心，爲和平而採取攻勢，猶如爲戰爭而採取攻勢一樣努力。我們爲和平目的的攻勢，目前剛在開始。

眞正的世界安全和戰略地帶的國際化是分不開的，就這一點看，聯合國目前正朝着這個方向走。現在試以地中海來做一個例子。自十七世紀以來，英國即掌握地中海的霸權，拿破侖曾有地中海爲一個英國湖泊之譏。自直布羅陀而馬爾他以至埃及蘇伊士運河，均爲英國海軍根據地。目前情勢已經變遷，英國較之從前已變弱了，但蘇聯和其他列强也還不够强，可以操縱地中海。目前所處的時代實際是一個革命時期，頗似歷史上羅馬衰亡，西班牙崩裂及拿破侖失敗以後的情形。當然歷史不會重演，英國依然是强大而勝利的國家。但地中海的獨霸局面已經是一往不可復返了，它要變成國際的孔道了。二百五十年來直布羅陀這座岩城，爲地中海的西門，英國可以自由關閉，現在直布羅陀對門坦覓爾已經成國際共管區域，美蘇兩國均已加入，這是開放門戶的一個象徵。此外土耳其的達達尼爾海峽，

爲地中海與黑海間的咽喉，外海的特港，爲中歐各國出海的要港，大勢所趨，均將成爲國際化的領地。今日國際所需要者，非爲孤立，非爲爭霸，而爲合作。所有的國家均須爲了集體安全，而犧牲一些本國的主權，就如個人爲社會安全而須犧牲一些個人自由一樣。世界各區域的生活方式和文化系統，仍須加以尊重，於統一之中求變化，再於變異之中求大同。中國古人常以治國平天下相並舉，我國的國歌也有「以建民國以進大同」二句並提，民族主義區域主義和國際主義三者平衡的和諧的發展，是平天下的千字正確的解釋，中國固有的思想實最能適應於世界的新形勢。

赫胥黎論文教與科學

陳　立

裘蓮赫胥黎Julian Huxley是天演論原著者多馬赫胥黎的嫡孫。這一門可以說盡出知名之士。父親雷挪得是一位知名的傳記家與史學者，兄弟阿爾杜絲是今日英國很有名的小說家兼論著家。裘蓮今年六月二十二日恰滿六十歲，早年受的是英國貴族教育，畢業於伊頓公學與牛津大學，可是他的思想却很前進，至少是富於社會意識的。古典教育並沒有淹沒他的科學興趣。不，他從幼便對生物科學有高度的興趣。裘蓮年才七歲的時候，其生物的知識就會使其祖父欽佩。有一天全家在進午餐的時候，老赫胥黎提及動物都有母愛，會照顧初生的幼小，但魚爲例外。才七歲的裘蓮。竟提出異議說：『祖父，絲魚呢？』那時候全家大小都不禁同聲作笑以爲小孩隨便胡說，直是『班門弄斧』。但事實呢，裘蓮是對的。魚類一般都不知道護小，但絲魚却是例外。因此，老赫胥黎對於他的這一個孫子極爲疼愛，因爲他知道他的衣鉢有傳，他將來必能在生物學界中揚其家聲的。果然，裘蓮在牛津大學畢業後就在該處教動物學以後又到美國去研究，隨後又在美國教書，回英國後，卽受倫敦大學King's College之聘爲動物學教授，對於演化學說甚多貢獻。但裘蓮到底是老赫胥黎的孫子，他也和他的祖父一般熱心於社會問題。他不僅寫過一些科學的通俗書，對於政治與社會問題也常常發表意見。例如對於TVA他不但特地去參觀了兩次，也曾寫過一本論TVA的書和好幾篇文章。去年聯合國文教科學會在巴黎開會公推裘蓮赫胥黎爲第一任的理事長，這正是深得人選。聯合國文教科學會對於世界文運的推動關係甚大，而這個國際第一文人的思想正可以左右這些影響，因卽從文化教育與科學三方面來介紹這一個文教科學會的理事長，或者也可以看出這時代思想的動向吧。

一　文化的展望

裘蓮赫胥黎繼承着他祖父的對於達爾文演化論的熱忱與信仰。「一切現象都在演化中，一切現象都不是靜止的。換言之，一切現象都是相對的，天下沒有不受時空限制的共相 Universal，沒有超然物外的絕對價。這一些便決定他對於文化的態度。我們已經從行緩的演化過進到劇變的革命階段，原因是因爲文化是累積的，如滾雪球，愈來愈大，愈來愈重，越演越能越大，速度越增。不僅速度越增而且方向亦越確定，自然的演化已經被人爲的進化。我說，人爲的「進化」，因爲人便站在這演化的尖點，他便成了進化的風向雞，指示着進化的未來途徑。但這並不是將客觀的演化變成人中心的看法，因爲赫胥黎以爲進化仍是『可以完全客觀地用生物學的觀點來界說的，無不過指構造的愈益和協，理智與情感的能量愈大，對於自然的控制增加，對於外界的變化愈超脫』。但這一切亦可以用作文化的界說，而同時亦是演化的途徑。

演化也可以說是就變化，卽複雜化紛歧化。因爲演化原於情境的適應，情境的特殊便產生特殊的物種。因此物種便愈演愈紛歧，卽以昆虫一項言，現在知道的就有六十多萬種。這樣一來，演化的途徑便限於特殊化或專業化了。卽以哺乳類而言，或者專長於草食，便演變成爲肉食類，或專

長於嚼草，便演變成爲反芻類，或專長於飛翔便演變成爲蝙蝠，或專長於游泳，便演變成爲鯨魚。但專業化的結果常常祇是死路一條，因爲專長到某一程度便無可再長，例如海豹的流綫型體態，流綫得無復再加，馬蹄簡化到單趾便無可再簡，象大得再大便不經濟，這樣演化到了極點，自然淘汰便無自施功，因此自然環境稍一變遷或與他種競爭忽然加劇。則該種生物便因不能應變而告滅亡，過去如恐龍之屬便是亡種於這種演化的悲劇中。現在大多數生物都走向專業化或特殊化的途徑上所以大多數哺乳類近一二千萬年來便無重大演化跡狀，鳥類則在二千萬年以上，蟻類可能三千萬年以上，都已經沒有多大變化。所以今日的人類幾乎可以說是演化的唯一保有者。

但演化除專業化的一途徑外，尙可取另一途徑，即向多方面的發展。這一途徑便無止境，演化遵這條路綫便是進化。例如單細胞生物可以循兩種不同的發展途徑，一種是發展其特長因而變成龐大自全的單細胞，一種便是演化成爲多細胞生物。顯然祇是後一種演化才能稱爲進化。多細胞生物再演化而有中樞神經，有循環系統，有各種各類的感官，以後自水而陸，又完成溫度的控制而變成熱血的動物，更完成其對於環境的獨立。此後更知哺乳幼小，智力逐漸發展，爰上當學乖而自經驗中求進益。演化成人，產生抽象的思考，有意識的目標，生物界中便又崛起一特獨的新類型，在演化中又另闢一新坦途。

一些生物憑藉某種方便而在生存競爭中得濟優勢，以後便專門發展這一種特長，不久在這一方面形成了登峯造極的境界，便無可進展，演化就限入死巷。但自爬虫，而哺乳類而人類的一條發展路綫就不相同了，因爲這一條路綫不但不曾停止演化而且在加速演化，不但不拘限於某一點特殊的造詣，而且其進步已推展到不可思議的多方面。我們人類不僅仍在進化中，並且已經達到可以控制進化途徑的境地。我們不僅適應環境，而且控制環境使環境來適應我們。現在又更進一步而且進入控制個體自身的階段。我們利用實驗發生學的知識已經差不多解決基因之謎，此後或可直接控制基因，改造遺傳，使演化途徑的選擇完全操在人的手中。文化的展望便正閎宕得不可思議了。

二　文化的理想與價值

赫胥黎以爲人類之有意識便在演化中另闢一新天地，原因是生物從此始有理想與價值。從此演化的標準便要根據這些理想的價值了。追求眞，善，美成了人類進化的方式或途徑。原來，演化的現階段已不盡在於環境的控制而在乎環境的超脫。理想與價值的出現便使演化中的這種新趨勢更加可能。換句話說，人便更易藉文化的力量超脫自然的羈絆。人類已不能再將責任諉諸命運，不管命運是被解釋爲神，爲鬼，爲自然，或爲定命。牛頓的萬有引力定律使我們不必假設上帝指揮星宿的運行，達爾文的自然淘汰說使我們不必假設上帝來解釋生命的演化，佛洛德的心理學說使我們不必假設上帝的啓示來解釋文化與道德的起源。人類是自己的命運掌握者，人類的理想將支配着一切。

在一九四二年當戰事正達高潮時，哈佛大學神學院院長 W. L. Sperry 曾在 Fortune 雜誌上發表過一篇文章「世界戰爭中之哲學」他以爲現時代最嚴重的問題便在乎道德混亂，是非不明。原因便由於宗教信仰的墮棄因而失却了倫理的常範 Ethical universals 但世界上到底有絕對的道德律麽？有一成不變的行爲準則麽？從演化論的觀點看來自然是沒有的。我們的道德感或良心的必然感，不是天生的，不是神賦與的，而從佛洛德的研究看來，這一切都不過是抑制的意欲在無意識中的作祟。佛洛德以爲在無意識中有超我存在。超我是欲力 id 與父母的理想相衝突的結果。一方面有和父母合而爲一的願望，一方面有種種不馴的衝動，社會的理想或外界的權力便藉父母影像的化身而賦上原始衝動的力量。所以道德律便得濟那不可理解的必然感，常識的良心好像是天賦的正義感，其實都不過是這些勢力的反射。佛洛德的超我說如此解釋道德律在個體中的起源。

如此是非善惡的標準便被社會的形態與觀點所決定，因爲超我原是社

會權力——嬰兒的社會就是父母——的反映。這就是說道德與眞理都是相對的，一切價值都是社會的產物。但一般人則認爲一切價值都是絕對的，即眞、善、美的標準是超越時空的範疇。赫胥黎以爲我們從兩方面發現這種錯覺的原因。一則因爲言語的結構，再則因爲心理的原因。我們提及「眞」和「僞」便感得「眞」「僞」絕不相容。但事實上並不如此。祇在抽象的看法下，眞理才是絕對的。一有了內容，抽象變成具體的，則不論善也好，美也好，眞理也好，便都是相對的。例如化學中的原子說。對於化學中的某些現象，例如化合的比例性，原子說自然很合事實因而可以說是眞的。但在某些現象中，例如電子世界中，如仍持原子是整個不可破的，如Dalton所主張的，那就悖於事實而不是眞理了。抽象的與一般的概念很容易誤解爲絕對的。但眞正的科學家遇到理論與事實相衝突時，他便立時放棄理論來遷就事實。換言之，科學家會皆了然眞理的相對性的。

眞理如此，美與善亦如此。但倫理的善牽涉到超我，牽動無意識的情緒，那絕對感便比眞理更加厲害。我們以爲善的，這個念頭根源是一種無意識的迫力，超我的逼迫，但我們事後又加上一些文飾 Rationalization 衝動以外又多一些藉口，這樣便使我們更迷惑於善的絕對性了。可是在實行時，我們馬上會發現矛盾。例如說謊是罪惡，這好像是一條絕對的道德律。但果眞的麼？有時候說謊比說眞話還道德些。殺人是不道德的。但是絕對如此麼？殺人有時也是道德的。例如醫師有時不得不墮胎（殺死一個完全無辜的小天使），又在「戰爭」中，殺人也是值得獎勵的。因此道德貌似絕對，但實行時便不得不相對着情勢而決定其善惡。

赫胥黎以爲我們不要因爲這些標準失却普遍性而感覺迷惘，相反的，我們要因此而更加樂觀。所以他曾如此寫着：

「今日倖存的人類是生物以後進化的唯一繼承者之一事實是一種既可以使我們清醒又可以使我們興奮的一種責任。同時，不問自道德或自理智方面，我們都沒有權利來躲避這種責任，將它諉諸上帝或諉諸其它力量。眞的，原來似乎很苦惱很迷惘的問題，現在因爲科學的研究，結果變爲很樂觀的了。我的意思即指倫理或其它的理想問題。我們以前總以爲這些理想是道德的靠山，這些標準都靠外力得來。我們後來知道外力是不存在的，我們便感覺得不知所措，因爲我們不知道道德更何所根據。但因爲科學應用到心理學上去了，我們今日知道理想（價值）是我們自己創造的。有些是有意識造成功的，有些是無意識造功的，有些是我們所在生活的社會造成的。祇是從澈底了解這些機構我們才能夠指揮並加速這種理想創造的過程。這不僅對於個人生活是很重要的，即將來整個的進化便也根本依靠於此了」。

三　教育的社會機能

「教育的社會機能」是赫胥黎的一本書『生活在革命中』最後一章的標題。這幾個字便是他整個教育思想的縮影。因爲從演化論者看來，教育便也逃不了演化的作用。教育保留着過去，將社會的傳統與技能保全着，同時它又針對社會的需要而適應着將來。這樣，教育便和生物中的遺傳一樣是演化的支持者。但同時教育本身又是一種制度，它亦必演化的。赫胥黎相信教育是在演化，過去五十年來，至少有五種重大的變遷。第一、過去的教育是保守的，近來是進取的。第二，過去教育重視過去，重視從過去得來的理想，近來的教育留心着將來，希望接近科學的理想。第三，過去的教育是規範的，希望將種種正統的思想，道德與行爲壓制青年來接受，現在的教育是啓發的，鼓勵獨立的思考自由的研究與自發的行動。第四，在一個現代民主社會裏，教育使人民得着高度的社會刺激因而人人富有社會意識，而不再是獨善其身的時代了。第五，勇敢地承認教育的功能不是絕對的，教育有時間與空間的限制，故教育必針對着現實社會的需要而隨時隨地改變其施設與內容。

古代的教育，靠學徒制度，使未成年的男女習得成人的技藝。這種教育顯然在保全過去的傳統，因而必是保守的，很少變化的。固然，這種教育也可以在其教學的一步一趨中因爲偶然的脫節而失離原型，因而也可能

有些微的出入使演化仍可以紆緩的進行。但是太紆緩了，演化跡象便不顯著，這樣的教育便好像一成不變的。中古以來，教育的階級性更加明顯，保守的趨勢更加厲害。特權階級爲維護旣得的權利，便拚命想保全已有的秩序，因而一些學問便變成天經地義的「經典」。經是不變，典是常型，真理對於他們自然是絕對的，學問因此就變成死的，抽象的了。這樣，他們便重視「純粹的」學問。過去，他們重視哲學，純理的辯論。如今，因爲重重的壓迫，他們不得不重視科學，但他們又將科學限制於純理論的研究。教育，對於這一些人是另一個世界的教育，所謂精神的，而不屬於這一個世界的，實用的。學問與社會失去聯繫，課程便着重形式的內容。形式訓練說便是他們不能自圓其說後的一種遁辭。

但教育終必反映社會的形態。因爲社會中階級的對立，學校也就可以分成兩大類別。一種是特殊階級的學校，重文化的修養，着重古典的課程，例如英國的公學及牛津劍橋等老牌大學。一種是平民階級的技能教育，教授讀，寫，算以及工商業應用的技能，在一般國民學校，中心學校及職業學校所注重的。但一方面因爲工業的技術需要，一般工人需要較高的知識，一方面又因爲上層階級的日漸衰替，過去的貴族旣無力，事實上亦不够，獨佔文化的中心，所以這兩種教育又日趨接近。因此就是牛津劍橋也不得不開放實用科學的研究，新人文主義教育便是這種趨勢的具體表現。

目下，一般平民子弟要想得到高深學問，便不得不靠種種獎學金的補助。獎學金的分配，特別在英國，是憑考試的成績。這種制度赫胥黎曾加以有力的批評。他以爲這種考試太注重學識，太注重專門的知識而使一個有望的青年不能得着平衡的發展，無論在品格方面，興趣方面，都呈偏畸失調的現象。何况一個青年爲着應付這種考試而讀死書，便會消沉其壯氣，在某些方面，因爲專精過早，變成早熟，對於人格的發展，實多不良的影響。因此赫胥黎主張如要維持這種淘汰式的考試，則專門科目的標準應該降低並減輕其分量，一般知識與廣泛興趣應加培植，最好考試之外應加一些測驗或其他的選擇標準。這樣，使窮學生不至葬送在競爭的考試中。

關於大學，赫胥黎有許多值得在此提及的珍貴意見。他是不贊成單軌制的。他以爲大學應敞開着大門盡量容納各種學校的畢業生——不僅普通中學畢業生，就是師範生，各種職業學校畢業生也應一視同仁的收進去。同時，他亦主張職業學校的種類增加，各種重要的職業都可以成立職業學校。最重要的是還些職業學校的地位要提高，一般教育的水準要提高。換言之，就是職業學校也要注重文化的修養，職業學校所培植的到底不是匠人啊。

此外，他對於大學很贊成德國大學的辦法，就是每一個大學生都應該被鼓勵到國內其他大學去選讀功課，進行研究而不妨礙他的畢業年限。那就是說全國各大學應大致有共同的政策，而且應該增加彼此交換研究生與設備的便利，並應儘量互換教授與講師。顯然，這在中國更有其需要。

赫胥黎以爲今日一些有望的青年應該轉向生命科學的研究，如生物學、心理學與社會學，他們不必再盡走向物質的科學中去，如物理學與化學。這種頭重脚輕的發展顯然是很危險的。他說：『我們對於無生命的物質界已經有足够控制的力量，至少可以應付一些時候了。但我們對於人性却一點控制力也沒有。我們對於我們潛意識創造的妖魔，好像今日的經濟制度，無理性的倫理觀，極端的國家主義，以及集團的瘋狂（即指戰爭）等都一點統制能力也沒有，至少在現狀下是任其隨意發展』。

至於教育與個人的關係，赫胥黎以爲今日的教育已從往昔專重理智的而重視情感與創造的活動了。他極推崇佛洛德的精神分析說，以爲它已使今日的教育產生一重大革命。精神分析告訴我們心理作用是蒙在重重衝突下。因此一部分的心力被抑制而不能得着利用，另一部分心力，雖然可以利用，但又因爲心力組織的牽制而不得不走向消極與破壞的途徑。教育的中心課題便在如何解放這些抑制。不，赫胥黎以爲在人類中，心理衝突是不可避免的，理想是在如何利用這種衝突的力量以納入有益的途徑中去。這就是昇華作用。因此他以爲教育的使命就是欲力的昇華。

四 純粹科學與理論科學

關於純粹科學與應用科學的劃分，赫胥黎以爲兩者中間的界線實在是很勉強的。我們如果勉強將科學分類的話，他以爲我們可以將科學分成四類。第一類是背景科學 Background science ，在意識中是沒有任何實用目標的，如理論物理與實驗胚胎學。第二類是基礎科學 Basic science 它們雖然是很基本的，但其選題是實用的，例如土壤學、氣象學等。這兩者或者就是普通所稱爲純粹科學的。第三類爲種種實際的研究，都有極現實的目標的，如真空管的改良，瘧疾的療治。第四類爲發展的或「引港」的研究 Pilot Research，即研究如何將實驗室中的方法變成大規模的工廠生產。後面兩種顯然可以稱爲應用科學。但這四種科學自然仍有不少的交互聯系。

赫胥黎對於純粹科學與應用科學間的關係很有些獨到的見解，他在「科學研究與社會需要」一書中，曾用與 H.Levy 教授想像的對辯語氣，將兩者間交互的關係討論得很詳細。這種議論是最宜用對辯口吻來寫的，茲特不避冗長，將該書有關的一段迻譯於此。仍以 J.H. 代表赫胥黎，以 H.L. 代表對方。

H.L.：我以爲我們最好先開始研究你所要考察的科學到底是甚麼一回事。我以爲這一個問題最好第一從科學關於社會生活如何滿足人的需要以及科學處置自然的原料如何發展其方法這些問題上先加以研究。第二，假若我們要知道科學爲什麼弄成今日的模樣，我們便得追向那使科學向某些方面發展而不向另一些方面發展的力量是甚麼。比方說，我們要追向爲甚麼有這麼多的科學家研究死物質的性質而很少科學家研究社會問題，又例如爲甚麼有許多科學家研究冷藏，而很少人研究社會之管理。

J.H.：是的。這些便是我們要討論的問題的面面觀。但我總以爲科學是一團知識。（譯者按，這是赫胥黎強調純粹科學的一面。）科學知識是有組織的，是根據於科學方法的。所謂科學方法便指用觀察與實驗來考驗你的結果，以後便將你的事實與程序公開發表，使他人也能檢驗你的結論。

一般說來，這種知識是用來控制自然的。但大多數科學家必堅持此外亦有純粹科學。純粹科學有其本身的動能，因此便不問能否應用而仍能發揚光大。

H.L.：喂，赫胥黎，我以爲要如此說來便曲解純粹科學的重要了。在純粹科學與應用科學間，除掉程度問題外，還有根本的區別麼？真的，牠們是分不開的，牠們的區別祇在它們隔離應用的遠近。

J.H.：如此說來，則毫無用處的希臘科學也稱得爲科學麼？

H.L.：我剛才如此說是專想到近幾百年來重大的科學發展而言。希臘是一個利用奴隸的國度，因此便沒有機械化的必要，因爲他們根本用不着要省事。因此希臘人的興趣——至少那些非奴隸的希臘人的興趣——是有閑階級的興趣，所以希臘的科學也有哲學的色彩。希臘科學即使要應用，也大半用在戰爭，有些用到藝術——建築——上面去。

J.H.：啊，我懂得了。或者這也就是希臘科學之所以沒有實驗根據而與現代科學異趣的。也就是希臘科學家不像現代科學家之有詳細專門報告的。他們似乎並不重視他們如何得到結論的方法而祇重視結論的本身，原因或即在此。要就史實言，近代科學可以說是不到三百年的事，是從培根 Francis Bacon 重視客觀的試驗起。

H.L.：對啊！這更證明我在前面所說的，科學是從時代的社會與經濟生活中得着其色彩。希臘人之所以很少實驗便因爲那時候很少應用的需要，在培根時代，社會生活已經大變，因爲商業而有了遠程的運輸與航行，質樸的奴隸制度也已成過去。這一切變遷都刺激那一種對於自然週詳的與批判的研究的發展，即我們稱爲實驗科學的發展。

J.H.：那都很有理的。但是我們如何解釋今日的純粹科學呢？現在雖有許多實際問題足够科學研究的，但是今日仍有許多科學家花費大部份

光陰於很抽象，很不切實際的問題，如量子論，深海水中的魚類習慣，游服的宇宙，星的內部組成——一些我們所不能希望控制或影響的現象。

H.L.：我以為這一切都是由於現代情形特殊所致，因為科學運動不能為其所集聚的能力在工業應用中找出路便轉向理論中去。這自然不是我們現在要討論的。但就是你所提的一些理論也都有他們的用處，例如量子論，便對於無線電中用的真空管中的現象有關。科學工作是處處有連系的。

J.H.：對啊。我看出了你的理由所在。我可以從我自己研究的本行找一個有趣的例子。劍橋大學的 Adrian 教授對於我們的大腦與神經的作用有許多重大發明。但是他這種研究如果沒有真空管擴大器便不可能。然而真空管是因為無線電的實用才發展來的。

雖然如此，但你的嚴格科學實用觀到底仍有困難的。有許多科學的研究祇是滿足科學家個人的興趣。既然如此，科學便祇為的是科學，科學以外便別無目的了。

H.L.：是的，對於科學家個人或者似乎如此，科學研究滿足個人的欲望，成全個人的興趣。所以對於科學家個人便似乎目的不外乎科學自己的本身。這自然祇是從一種實際的但純粹個人的方面來講。但是他個人所做的科學研究又會使別的人們舉起來做的，他個人也不過在一個運動中盡一部分責任。他對於他個人所盡的一小部分責任固可加以個人的解釋，但是我們要從整個社會的廣大觀點來看。這樣，科學便是多少滿足社會某種需要的社會事業，或者是供給這種滿足的工具的社會事業。

J.H.：我以為這個問題有兩方面——一方面是好奇的衝動，這是人與其它動物如猩猩之屬所共同有的，另一方面是利用這些衝動的行為的方向問題。你不能得著純粹科學，除非好奇衝動是十分發達了。

H.L.：但是科學研究有那一種成果則是研究的方向決定的，而方向又是大致靠社會力量決定的。

J.H.：它是兩方面決定的，正如人的成就是遺傳與環境兩方面所決定的一樣。但是科學運動雖然一大部分是由於社會與經濟的力量決定的，可是科學的結論仍可超然於產生該項結論的社會制度，這也是事實。科學是超越社會或時代的普遍真理，為任何平心靜氣按理推論的人——不論其種族與國度——所全能接受的事實與觀念所構成。蘇俄的科學家並不拒絕摩爾根對於遺傳的發明。因為這是從布爾喬亞的美國來的。俄國人也利用它來作進一步的研究。同樣，英美人也就不因為蘇俄的科學是共產主義的而否認其發明的真理。科學有其純粹的一面，因為科學一部分是由於發明者之為發明而發明的結果。科學有其普遍的一面，因為科學的方法本身便要是任何有資格的人士所能加以證實的，不問這個人的種族，國籍，宗教與階級。科學也有其實用的一面，因為科學一部分也是由於控制自然的衝動所產生的結果。科學也有其地域的社會性，因為其發展是被該時代的社會與經濟力量刺激與指引。

H.L.：對於我，科學之所以變為「純粹」的便似乎是因為有些科學家之個人研究動機祇在推進知識的界域。但這種個人動機的存在並不一定使他得超然於歷史的社會時代。但這仍不妨礙他們集中注意於較遠於實用的研究。自然，科學的結論必然超越產生該項結論的社會界限，因為科學所研究的祇是物質的世界，而物質世界的存在是客觀的，不為某一社會制度所限制的。但是科學的止境不祇在於發明。科學也為的是應用，而應用是和制度有關係的。再者，科學家和其他工作人員一樣也要吃飯的。給科學家飯吃的人便可以決定科學研究的途徑與範圍。我不知道有一個科學家可以絕對隨心所欲作研究的，至少設備太貴便要受限制了。我雖然可以大致同意你剛才所說的，但我要提出這些條件的限制。

J.H.：我們現在可以結論我們所同意的地方。先提形式的定義。現代科學是一些曾經實驗檢核過的知識。歷史地看，科學的發展有幾個因素

，涉及個別的人與社會的人。這些因素是：一，我們要控制自然；二，我們有探索，好奇的衝動，有了解人類在宇宙中的地位的慾欲。三，我們從觀察，了解，與變更自然而得着快感。

五　科學與國際合作

從上面的討論，我們可以立刻推論純粹科學是沒有國家界縫的，因為它原來就超越於某一特殊社會的限制。純粹科學的國際合作似乎是沒有問題的。各種學術刊物不論是那一國文字的都流通到世界其它各國去，誰也不願守秘密。但這裏便有一個問題發生了。就是科學文獻的處理問題。今日每年發表的科學論文，即在很小的一個部門，便已經遠超過一個人所能涉獵的數量。赫胥黎以為科學如此發展下去，科學會被它自己的重量所窒息死。挽救的方法，聯合國的機構似乎可以在這裏做一件重要的工作。聯合國應該編輯一些全世界各國科學家所發表的專門論文分門別類的摘要刊物，定期出版，普遍地供應給全世界的科學家。這件事對於科學研究的本身是一個很大的幫助，而對於國際的和平合作與諒解更能增進。赫胥黎在未就任文教科學會的理事長前對此曾再三倡議，我想他以後或會對此有所成就吧。

此外，他很看重國際間學生的交換，教授的交換，與研究便利的交換。這一點，他以為是各國的大學對於世界和平所可能做到的貢獻。此外，他又主張設立一種國際大學以訓練聯合國一般的與特殊機構的職員。他說，過去國際聯盟的秘書處以及國際勞工局在很短的時間與非正式的教育下，曾在團結合作等方面獲得大效，那麼，用有計劃的正式訓練，我們很容易養成一種國際的懷抱，這就很可以加強國際機構中的工作效能，也是促進世界合作的一重要工具。

應用科學似乎和純粹科學是背道而馳的。因為應用科學在私有財產制度下不得不維護資本家的利潤，因此好多研究的結果成了商業的秘密，諱莫如深。這既增加國際間的猜疑與妒忌，同時亦阻塞科學的進步。這自然亦表示社會制度如何影響科學的研究。但赫胥黎以為科學阻礙國際合作祗是暫時的現象，終究科學是能促進國際諒解的。他說：

「不但世界組織會影響科學，而科學也就會影響世界組織。科學的成就使國界成為笑柄，國際戰爭亦因科學發達而更可怕。科學的真諦與其超國界的觀點會漸漸地深入人心而使狹義的國家主義成為陳物。科學是在打倒那產生科學的制度因為科學快要在這種制度下窒息死。科學的研究雖曾暫時被利用為當局者的利益，或者暫時竟加劇國際的敵視，但科學研究終必成為大同世界的開路先鋒。」

「科學不是一種無肉體的精神活動，像好些人所想像的，為追求普遍真理的抽象工作，科學是一種社會機能，與人類歷史與命運都有密切的關係。科學家如能趁早認識這一層且根據之以組織他們的活動，這不僅是科學家之福，也就是社會之福」。

論人類與文化

謝幼偉

今日人類已面臨一種空前之危機。此一危機之如何避免，將為今後人類思慮之焦點。此一危機與人類所創造之文化有關。人類謀自身之生存與幸福而有文化。文化使人類能生存，亦使人類有幸福，歷史顯示，似無可疑。然而文化發展之結果，演至今日，已足威脅人類自身之生存。如原子彈之發現，實為人類文化上之一奇蹟。即此奇蹟，表現人類文化之崇高，亦表現人類危機之所在。崇高之文化，構成絕大之危機，驟若不經，事實則爾。如在原子彈未發現前，作將此語，必無人置信。今則稍有常識者，即不能不信矣。此為人類之聰明？抑為人類之愚昧？

人類能生存以至今日，自不能不歸功於其所自造之文化。人類不能無文化以保障其生存。在人與獸爭，及人與物競之狀態下，人類所恃以戰勝

一切者，唯其文化耳。設無文化，人類或早與古生物同一命運。雖野蠻民族，如能生存，亦必有其最低級之文化。野蠻人與文明人之區別，自文化言，決非一有一無之區別，而僅爲程度高下之區別。文明人之文化程度高，野蠻人之文化程度低，僅此而已。蓋所謂文化者，即爲人類加諸於當前所呈現之一切。人類對當前所呈現之素樸狀態或自然狀態有所增益時，其所增益者，均可視爲文化。由穴居而與居，由用手而用斧石，事雖簡單，其爲當前自然狀態之增益，同無異也。增益自有精粗，有高下，但一有增益，即爲自然狀態之超越，亦即爲文化之雛形。人能超越其自然狀態，不爲自然狀態所束縛，即爲人類創造文化之初步。人類創造文化以解除自身所遭遇之束縛。吾人可謂文化乃人類自我解放之歷程。在此歷程中，人類逐漸解除其自身之束縛。故文化愈進展，人類愈自由。此爲文化所產生之後果之一面。此亦爲人類不能不需要文化之主因。

惟人類文化一方面雖爲人類解除束縛另一方面亦爲人類增加束縛。文化之束縛人類，遠在古代，睿智哲人，即有所見。如我國之老莊，非仁義，薄道德，視一切人爲之禮法制度爲多餘，爲有害而無益者，實爲反抗文化最早之呼聲。此種呼聲，代有所聞。即在西洋，亦有類似之呼聲。如十八世紀法儒盧梭曾有。「返乎自然」之口號。彼著「民約論」一書開始即曰：「人乃生而自由者；然隨處彼均在束縛中」。束縛之者，盧氏之意，制度而已，文化而已。是盧氏亦爲反抗文化之一人。文化有如蠶之吐絲作繭以自縛。吾人於蠶之吐絲時，見其自由，亦見其束縛。同理，人類於創造文化時，有自由，亦有束縛。爲之宮室，以避風雨。宮室之成，人類之自由增進。烈風雷雨之下，人能自由安居，而不感其威脅者，文化之賜也。然一有宮室，人即與自然隔絕。人之行動，爲此宮室所限制；人之見聞，亦爲此宮室所限制。偏促於數十尺或數十丈之斗室內，比之廣闊無垠之宇宙，其寬狹爲如何！其自由與不自由之相去又爲如何！此有宮室之不自由也。此有文化之束縛也。印度哲人泰戈爾曾謂西洋文明爲城市文明，而印度文明爲森林文明。城市文明視人與自然爲二物，以彼等生活於城市中，生活於宮室內，生活與自然相離，不覺自然之可親，自必視自然爲異物。視自然爲異物，即以控制自然，克服自然，爲其最大之目的。人類對於控制自然，固極成功，然控制結果，即未必對人類爲有利。以一則自然被排斥，人類之宇宙縮小，人類之自由亦隨之而縮小。二則自然被控制，自然未消滅，自然終存在爲人類之障礙。以此而求自由，所得或不償所失。反之，森林文明產生於森林之環境中，生活於大自然之懷抱內，視人與自然爲一物，因而自然界之一切，即爲我之一切，自然界事，即我份內事，不求控制自然，而自然不足成爲吾人之障礙。由是而得之自由，乃爲真自由，乃爲最大之自由。（按以上僅根據泰氏之意而加以說明，非泰氏原文之簡述。）此種言說，雖有所見，然亦僅見及文化之一面。文化之一面爲束縛，爲不自由。此爲無法避免之後果。此乃文化進展不得不經之途徑。文化必憑藉若干之不自由，以求獲吾人較大之自由，或保障吾人已得之自由。如道德，，如法律，在某一意義上亦限制吾人之自由，然非有道德，非有法律，吾人不惟無法尋求較大之自由，亦無法保障已得之自由。自由必以不自由爲條件。此雖相反，而實相成。宇宙內相反相成之事至多，自由與束縛，特其一耳。故吾人可承認文化有其不自由之一面，然此不足以否定文化，更不足以說明文化之危機。文化之危機，不在文化所挾與俱來之束縛。此文化所挾與俱來之束縛，固常爲歷代哲人所[illegible]，但此多爲一偏之見，未曾窺見文化之全貌也。

說明文化之危機，此爲本文之一主要目的。惟欲說明文化之危機，一方面須說明人之所以爲人及其可貴者爲何物，另一方面則須說明文化之內容及其所缺者爲何物。文化爲人而存在，非人爲文化而存在。文化如不能保障人類之生存，如不能促進人類之和平與幸福，則此種文化必有其缺陷，必有其弱點。吾人不能坐視文化之威脅吾人或毀滅吾人，必起而自謀挽救之道。吾人今日已目睹文化構成一種絕大之威脅，有隨時消滅吾人之可能。今日全球人類莫不惴惴然懼大難之將至，懼原子彈之來臨，懼其自身爲自造之文化所消滅。唯一有原子彈之國家，如美國，其人民之恐懼，亦

如吾人然。以此威脅他人者自身亦受其威脅。此爲人類自尋煩惱，自造危機之一顯例。吾人雖不能爲此之故而消滅文化，而返乎自然，吾人亦不能一任文化之自行演變，自行消滅。吾人不能聽任文化之自殺。文化縱有弱點，文化仍爲吾人所需要。吾人不能無文化以自存。不論文化之缺陷爲如何，吾人決不願復返乎毫無文化之世界。故當前之問題，非反對文化或否定文化之問題，乃抉發文化之弱點，從而挽救文化之問題。本文之作，意在斯也。

關於人類，關於文化，近數年來，西方哲人，多所論究。彼等於說明人類之本質，說明文化之特徵，頗有精確之言論，然所言究未涉及文化之弱點，對人類當前之危機尚無補救之道。作者近讀德哲克西亞(Ernst Cassirer)「論人」一書(An Essay On Man, 一九四四年美國耶魯大學出版部出版)，頗有所感。此書自爲一部名著，對人獸之異，及文化特徵，極有深刻之分析。然作者讀後，總覺所言不足以解決當前之人類問題。雖是書之意，固不在此，吾人不能據此而批評是書之作者，然吾人如欲明瞭當前文化之弱點，卽不能得之於是書。是書之貢獻，另有所在。惟作者因讀是書而有所感，卽欲根據是書以表明作者之所見。作者所見有異乎是書者。以下卽爲作者讀是書後之感想與批評。

克西亞氏「論人」一書分二部，前部論「何爲人」，後部論「人與文化」。何爲人？人之異乎禽獸者爲何物？克氏之答案爲，人乃能運用符號(Symbols)之動物。普通動物有接受系統(Receptor System)以接受外來之刺激，有反應系統(Effector System)以反應外來之刺激。無此兩種系統之合作與均衡，任何禽獸，不能生存。此兩種系統相聯結而構成一環，生物學名爲功能之環(Functional Circle)。凡有機物，必有此環，人類亦非例外。唯僅有此環，不足以說明人類也。「人類功能之環，不僅有量的增加，亦有質的變化。人有如已發明一種適應環境之新方法然。在一切獸類可以發現之接受系統與反應系統間，吾人可在人類中發現第三種之聯鎖。此可名爲符號系統。此種新系統改變人類生活之全部。較諸其他獸類，人不僅生活於較廣之實在中；且亦生活於所謂實在之一新量向中」。(原書二四頁)人類對於外來之刺激，非如其他獸類，立卽加以反應，加以回答。人類對於外來刺激，常延緩其回答。人類之應付其刺激，或回答其刺激，常經過一種遲緩而複雜之思想歷程。人類之於其所接受者，嘗呈現於其前者，常加以理想化，加以觀念化，以成爲一種符號而應付之。人類所應付者，初非如實之自然，乃成爲符號之自然。將自然化成爲符號而控制之，處理之，實爲人類之聰明，所以超越乎其他獸類者。故人類所生活之世界，「已非純然物理的世界，而實生活於符號的世界中。語言，神話，藝術與宗教皆爲此種世界之部分。此皆織成此種符號網，此人類經驗之複雜網之各種不同的線。一切人類思想與經驗之進步皆所以精鍊及加強此網者」。(原書二五頁)換言之，人類已生活於自身所創造之世界中，與當前之物理世界已隔一層。人類文化愈進展，人類之符號活動愈擴大，人與物理世界之距離亦愈遠。人類爲其語言形式，爲其藝術映像，爲其神話符號或宗教儀則所包羅，所交織，除經由此種人造中間物爲媒介，人類卽不能有所見，有所知。自然界之一切事物，在若是之情境下，已不能直接爲人所見，爲人所知。其被見與被知，必在一種形式下，必在符號的形式下。此不僅人類之理知生活爲如是，卽其實踐生活亦如是。人在實際行動上，非僅生活於堅固事實之宇宙內，非僅依其直接需要與欲求而生活。人類之實際生活，乃生活於想像的情緒中，生活於恐懼與希望中，生活於幻象及幻象之擺脫中，亦生活於其幻想及夢寐中。有如伊壁特杜斯(Epictetus)所謂：「使人混混亂，使人驚奇者，非事物也，乃人關於事物之意見與幻想也」。以故，克氏認爲傳統上「人爲有理性之動物」之界說，有加以修改之必要。縱理性雖內涵於一切人類活動中，然一切人類活動卽非理性所能形容而無遺。以神話言，神話固包含理性成分，但吾人卽不能界說神話構造爲理性的。以語言論，語言亦常被視爲同乎理性者，惟吾人有概念的語言，亦有情緒的語言；有邏輯或科學的語言，亦有詩歌想像的語言。語言所表現者，非以思想或觀念爲主要，乃以情感爲主要。從

語言亦非理性所能盡。他如宗教與藝術，其非理性所能盡，似更明顯。「理性乃一極不適當之名辭以包括人類文化生活，各種形式之豐富與複雜。蓋一切若是之形式皆爲符號的形式。因而，與其界說人爲有理性之動物，吾人當界說人爲符號的動物。由此吾人可指明人類之特殊區別，而吾人亦可明瞭開放於人類之前之新路——到文明之路」。（原書二六頁）

界說人爲符號的動物，此當爲克氏之創見。此足以說明人禽之異，然不足以說明人類之所可寶貴者。人能運用符號以擴大其宇宙，以解放其自身，此固爲人類之聰明，然人類聰明，若即此而止，人類亦未必能生存以至今日。人類能生存以至今日，運用符號，自屬必要，然此決非僅爲運用符號之力也。蓋人類之大患，非僅爲自然也，非僅爲物質也。自然與物質，誠足以威脅人類之生存，但更足以威脅人類之生存者，乃人類之自身。人類之眞正敵人，似非自然與物質而爲人。英哲霍布士所描寫之自然狀態，即爲人類互相殘殺，人自爲戰之狀態。此種狀態繼續存在，人類自無存在之可能。人類卒能衝破此種狀態而生存者，雖不能謂與運用符號絕無關係，唯究非根本的關係。根本關係，另有所在。希臘哲人亞里士多德曾謂人爲政治的動物。所謂政治的動物，即謂人有團結性，有互助性，有合作性。惟人何以能團結，能互助，能合作？此其根源所在，亞氏亦未明言。我國儒者之論人，分析自不如西洋之精細，然探本窮源，說明人之所以爲人或其最可寶貴者，則常有獨到之見。如孟子曰：「人之所以異於禽獸者幾希，庶民去之，君子存之」。此「幾希」之別，最易爲人所忽視。然非有此『幾希』，人類必無法超出其自相殘殺之狀態。此『幾希』實爲人類本性中之最可寶貴者。何爲此『幾希』？孟子之言曰：「惻隱之心，人皆有之；羞惡之心，人皆有之；恭敬之心，人皆有之；是非之心，人皆有之。惻隱之心仁也，羞惡之心義也，恭敬之心禮也，是非之心智也。仁義禮智，非由外鑠我也，我固有之也，弗思耳矣」。此我固有之之仁義禮智，當即孟子之所謂「幾希」。此四者合而言之，可名曰仁或愛。人類唯藉有此我固有之之仁或愛，乃能由自相殘殺之狀態，進而謀團結，謀互助，謀合作。人類家庭，社會，國家之組織，均藉此種仁或愛爲其根源，爲其動力。設無此種仁或愛，人類必無法組織其家庭，社會與國家。此種仁或愛在人類中之盛衰與消長，即爲造成家庭，社會與國家之盛衰與消長之主因。對此一點，不論社會學者或政治學者之解說爲如何，吾人均可信而不疑。社會學家或政治學家必不敢否認此一點。果爾，則吾人之界說人類，即不能忽視此一點，即不能忽視人類最可寶貴之仁或愛。謂人類爲符號的動物，然符號非即仁或愛之表現也，符號究異乎仁或愛也。內蘊於人類本性中之仁或愛，可藉符號爲若乎程度之表現，而符號究不足以盡之也。人類之異乎禽獸者，運用符號爲其一點，由仁愛而發展爲家庭，社會，國家之組織，亦其一點。前一點重要，後一點或更重要。如人類之符號文化缺乏後一點之成分，缺乏仁或愛之因素，則此種文化必有缺陷，必有弱點。當前文化之弱點，作者所見，或在是也。

克西亞氏視人爲符號的動物，而此符號之運用與發展，即爲文化。故界說人爲符號的動物，亦即界說人爲有文化的動物。人之異乎禽獸者，在其工作，在其文化。「人類顯著之特徵，區別之標誌，非其玄學的或物理的性質，乃其工作。此其工作，此人類活動之系統，乃所以界說及決定『人性』之環者。語言，神話，宗教，藝術，科學，歷史，即爲構成此環之成分，之不同部分」（原書六八頁）由是克氏即進而分別說明神話與宗教，語言，藝術，歷史，科學等文化形態。其說明常有前人所未言者，然因與本文目的無關，故作者不擬加以敍述。克氏之意全在藉上述各種文化之說明而說明人類。欲理解人類，即須理解上述各種文化之形式。至上述各種文化，有無缺陷或弱點，克氏所未究也。此自非克氏之過失，然克氏不能認識人類中最可寶貴之仁或愛，自亦無法認識當前文化之弱點。欲認識當前文化之弱點，此人性中最可寶貴者之認識，實爲必要。如認識人性中之最可寶貴者爲仁或愛，則當前文化不包含仁或愛，或所包含之成分爲極微，此即爲當前文化之弱點。當前文化果包含仁或愛歟？在克氏上述各種文化中，果皆爲仁或愛之表現歟？吾人仁或愛之文化何在？或吾人最有人

性之文化何在？作者擬以宗教與科學爲例，加以分析，以明當前文化之弱點。

在人類各種文化中，最足代表仁或愛，或最足表現仁或愛者，當爲宗教。宗教之主張仁愛，似爲無可否認之事實。如基督教之標明博愛，如佛教之標明慈悲，皆彰彰在人耳目者。謂宗教缺乏仁或愛，此必令人難置信者。但人類之有宗教，非一朝一夕事也。自低級宗教言，可謂有人類，即有宗教。即高級宗教，亦多有一二千年之歷史。歷史上，宗教之作用爲如何，宗教曾挽同人類之刼運否？曾避免人類之戰爭否？以西洋之基督教而論，基督教在西洋不惟未能減少人類之戰爭，且增加人類之戰爭。所謂宗教戰爭，殺人流血，殘酷甚於其他戰爭。十字軍東征之役，即在幼童，亦所不免。雖今日類似之戰爭，仍方興而未艾。如巴勒斯坦之混亂，如印度問題之糾紛，皆與宗教有關。宗教果爲仁或愛之表現，宗教不應有此事。宗教不應使自身加入於戰爭之漩渦中，不應爲宗教之故而流血。今宗教，不僅不能避免人類之其他戰爭，亦不能避免自身之戰爭。吾人眼見第一次世界大戰與第二次世界大戰之發生，宗教皆毫無挽救之力量。此不能不令人懷疑宗教之果爲仁或愛之代表。故英儒拉斯基氏（Laski）近著「信仰，理性與文明（Faith, Reason and Civilization）」一書，即極力批評基督教在此次戰爭上之喪失其作用。謂基督教於羅馬帝國覆亡之後，曾爲人類供給一種新信仰。但今後人類所需要之新信仰，即不能自基督教而獲得。不論基督教之正確性爲如何，人類心目中之新救星，心目中之新希望，似已非基督教。其所言雖有基督教所不能接受者，然基督教及一切宗教，證諸過去史實，其有缺陷，有弱點，則頗爲明顯。此種宗教之缺陷或弱點，歷代宗教家固不能言，或不敢言，即歷代哲人亦罕有言及之者。尼采之批評宗教，亦僅就宗教之扶助弱者，及造成奴隸道德，而表示其抗議。如實言之，此不能謂爲宗教之弱點。宗教弱點，作者所見，乃在宗教之重視神而忽視人。一切宗教，皆以神爲其主要目標，以神爲其崇拜對象。宗教以調整人神關係爲其唯一重要之工作。宗教家所棊精會神，竭其畢生心力以從事者，在謀人與神之接近，而非人與人之接近。宗教家所希求獲得之歡心，乃神之歡心，而非人之歡心。即宗教家所圖謀居住之世界，亦爲天國，爲樂園，爲神之世界，而非人之世界。是宗教之全部重心乃在神，而不在人。唯然，故宗教家雖談博愛，講慈悲，而其博愛與慈悲，亦非本乎人間本神，以神意爲依歸，而非以人性爲指南。神之所好者好之，神之所惡者惡之，此爲宗教上不易之格言。然人類之神不盡同也，神意之解釋亦不盡同也，於是在不同之神下，在神意名義下，一部分人類，或大部分人類，乃被排斥矣，被視爲魔鬼或非人矣。此爲宗教言博愛，而愛並不博，言慈悲而並不盡慈悲之主因。此亦爲宗教不能避免戰爭，且增加戰爭之主因。蓋重視神者，即忽視人，即不能盡力以發展人類之本性。人類本性中最可寶貴之仁或愛，即在神之重視下被忽略，原意在精神以團結人者，反因神而分離人。能與神結合，即與人分離，在所不惜。此爲重視神而崇拜神者，必有之後果。此爲宗教共有之弱點，或亦無法避免之弱點。欲避免之，必一反重視神之態度，變而爲重視人，必以神爲崇拜頂禮之對象者，變而爲以人爲崇拜頂禮之對象。印度哲人泰戈爾氏即有此見。彼著「人的宗教」（The Religion of Man）一書，即主張以「人性」以「普遍人」爲崇拜之對象。彼認爲宗教使命在實現人與人間之和諧，在實現人與「普遍人」間之結合。此以人代替神之主張，在宗教上是否可行，雖有問題，然今日宗教之忽視人，或缺乏人性，則無可諱言也。

舍宗教而言科學，則科學之忽視人，或缺乏人性，尤爲明顯之事實。謂宗教非仁或愛之表現，人或不易置信，若謂科學非仁或愛之表現，則信之者必多。誠以科學本不言仁或愛也，本不以博愛或慈悲爲其目標也。雖科學雖不言博愛，不言慈悲，科學之本身，即未嘗違反博愛或慈悲。科學本身所表現者，即有助於人類博愛或慈悲之行動。人類博愛或慈悲之目標，有非科學不能助其實現者。且科學亦未嘗爲本身之故而引起戰爭，人類未嘗因科學意見之衝突而發生流血。在此一點，科學似反在宗教之上，似較接近乎人，與人類關係較爲密切。歷史上有宗教戰爭而無所謂科學戰爭

者，此或爲一種原因。然而今日人類之所最恐懼者，即科學也，非宗教也。原子彈所造成之恐怖，即爲科學所造成之恐怖。自人類有科學以來，科學固繼續爲人類帶來莫大之災禍。一切殺人利器之產生，使人類逃無可逃，避無可避者，莫不拜科學之厚賜。科學之殘殺人類與壓迫人類，其方法似隨科學之進展而進展。「我生之初尙無爲，我生之後，逢此百罹。」人類無科學，戰爭發生時，人類尙有逃避之所。人類有科學，戰爭發生時，人類且無逃避之所。人類欲不咒詛科學，不可得也。吾人固不敢謂此爲科學本身之過失，不敢以殺人罪名加諸科學，然科學發展至今日，終不能消滅人類之恐懼，反增加人類之恐懼，不能避免戰爭，反助長戰爭之殘酷，則科學本身亦必有缺陷，必有弱點。科學之弱點爲何？曰科學重視物而忽視人，重視自然之控制，而忽視人類之控制也。科學以物質之分析，以自然之控制，爲其主要目標。科學以改善人與物之關係，使人能控制物爲其最重要之工作。科學家所耗心血，絞腦汁以謀發現者，乃自然界之祕密，而非人類之祕密。科學家於自然界之祕密所知甚多，然於人類之祕密則所知甚少。今日最進步之科學爲自然科學，而人文科學，如心理學，尙在極幼稚之階段。此今日心理學家所不諱言者。科學家對物之興趣甚濃，而對人之興趣似甚薄。科學家於尋求客觀而避免所謂主觀時，似忘其自身之爲人反欲與人遠離。科學家所生活之世界，有如另一世界，爲符號世界，爲公式世界，爲數學世界，而非血與肉之人類世界，對人類之生離死別，悲歡休戚，若不足以動其心者。以故，科學雖曾爲人類製造不少抵抗自然災害之武器，然此等武器之如何利用，及運用此類武器之人類，其品性如何改善，使不用以自殘，則科學家非束手無策，即洗手不問矣。關於此事，泰戈爾氏早有批評。彼曰：「惟人類軀體之以小刀爲其爪牙者，可不同時發展其適當之品性。此品性乃運用小刀所必要者，乃僅人所當有者。今日新器官，新武器之增加於人類原有之機構作爲附屬物者，過於迅速，亦過於雜多，使人類內部天性之發展，所以適應而醫合之者，有追趕不及之勢。於是吾人乃見人類社會中，隨處有無數畸產，以新獲得之小刀，尙無時間使之成爲人道化者，對自身及他人之生命與幸福作遊戲之舉」。（見所著「人的宗教」四〇頁）泰氏此言最足表明今日科學之弱點，不在科學之製造武器，不在科學之控制自然，而在科學未能控制運用武器之人類，未能分其一部分之精神與心力以研究人性或改善人性。人性中之最可寶貴者，竟未能隨科學之進展而進展，反令一切科學之成果，科學之崇高表現，爲人類中之獸性利用以自戕。此則人類之悲劇，亦科學之悲劇，科學即不任其咎，科學亦不能坐視而不爲之所也。

宗教以重視神而忽視人，科學以重視物而忽視人，原因不同，結果則一。宗教與科學同爲人類文化中之最主要者。此最主要之人類文化，竟共同忽視人類之本身，共同忽視人性中之最可寶貴者，遂使人類雖有文化，而此種文化反爲非人類的，而爲神的文化，物的文化，至低限度是缺少人性的。當前文化之缺少人性，缺少人性中最可寶貴之仁或愛，即爲當前文化之危機。如吾人承認人性中之最可寶貴者爲仁或愛，則文化自應以此爲基，以此爲出發點，且以此爲歸宿點。今人類文化，自始至終，即忽視此一點，忽視人性之研究，忽視仁或愛之發揮，則文化之威脅吾人，復何足怪？解除此種威脅之道，不在否定文化，不在停止原子彈之製造，而在集中文化界之工作者，共同致力於人性之研究，致力於仁或愛之發揮，致力於團結人類，消除人與人間之恐懼。宗教不當過份重視神，以神而分離人。科學亦不當過份重視物，以物而忽視人。宗教與科學均當共同以人爲共研究之對象，爲其崇拜之對象，以結合人類爲其主要之工作，使人類本性中最可寶貴之仁或愛，得以儘量發展，則雖有原子彈，不足畏也。否則，雖無原子彈，人類之危機，仍無解除之道。人類之眞正危機，決不在原子彈之存在。原子彈之存在固足以威脅吾人，但更足以威脅吾人者，乃人類之本身。使人無殺人之意，雖有原子彈何足患？使人有殺人之意，雖無原子彈，豈永無比原子彈更兇暴之武器耶！故人類當前之問題，非如何控制原子彈之問題，乃如何控制人之問題，如何控制文化，使轉以人爲研究對象，而發揮人類本性中最可寶貴之仁或愛之問題。能拯救人類者，惟人類之自身。在此生或死之歧途上，人類必知所自擇矣。

全漢昇：唐宋帝國與運河（書評）

楊聯陞

國立中央研究院歷史語言研究所專刊
一二七頁　三十三年十一月商務印書館出版

唐宋時代，中國的經濟重心，已經南移到長江下游，可是政治中心還留在北方。帝都附近的大批官吏與軍人，不得不仰給江淮的物資。隋煬帝開鑿的運河，從黃河通到淮水長江以至錢塘江，於是變成了溝通南北的大動脈。這條運河，對帝國政府而言，是一條名副其實的生命線。貞元二年（七八六）唐德宗好容易盼到了江淮的三萬石米，歡天喜地，趕快跑到東宮去對太子說，「米已至陝，吾父子得生矣！」就是一個例子（頁六五）。

全漢昇先生這本書，把這條運河與唐宋國運隆替的關係，詳加闡發，實在是一部精心結撰的著作。書裏邊的議論，雖不能說「石破天驚」，確無媿為「顛撲不破」。如果中國經濟史可以比作一座大廈，現在似乎不過剛剛奠基。這種著作，多一本就多一塊堅固的基石，學人的歡喜接受是不待說的。

全先生的文章，材料搜集之詳盡，是大家所公認的。在這本書裏，我覺得至少還有兩種難得的好處：

第一，書裏用了一種「新綱目體」（這是我妄擬的名字）。重要的本文頂格寫，有關考證的文字低兩格寫。眉目很清楚。以前雖然有過類似的嘗試，像本書這麼成功的似乎少見。

第二，本書把經濟史同政治史軍事史打成一片。只要是對於本國史有一點修養的人，讀起來總會覺得左右逢源，頭頭是道，好像全局在目的樣子。決不至於感覺枯燥。

關於本書的範圍，也有幾點可以注意：

第一，本書所謂運河是私名而非公名，專指通濟渠（河至淮）山陽瀆（淮至江）與江南河（江至浙）。其他運渠，如隋代所開由黃河北通涿郡的永濟渠（頁一），宋代與汴水並為四渠的惠民（蔡河）金水（天源河）五丈（廣濟河）（頁九七）等等，都不在討論之列。作者在運河二字旁邊，處處用私名號，這是很小心的。

第二，本書所論運河的作用，限於運輸。至於附帶的溉田淤田作用，在唐宋時代雖然都有記載（例如白氏長慶集四九，甲乙判，宋史九三河渠志，東坡志林四，夢溪筆談十三等），比較起來不算重要。不加討論，免得枝蔓橫生，也是很有道理的。有一點值得提一下，就是運輸同溉田兩種作用，往往互相衝突，因為運河要保持相當高的水位，而溉田會洩用大量的水。

第三，本書所謂帝國，作者雖未明說，似乎偏指政府。所以討論的範圍，限於漕運與財政的關係。至於運河對於商運起過多大的作用，卻沒有提到。這倒是一個值得研究的問題。

唐宋時代，有商船利用運河，自然無待舉證。但是數量多少，就很難推定。漕運本身，也附帶有推動商業的作用。唐朝在劉晏之前，政府恐怕沒有大量造過運船。宋朝初葉，還是公私船兼用。大中祥符元年（一〇〇八）以後，雖說不用和雇（宋會要食貨四二之四，四六之四，）熙寧二年（一〇六九）又有一時募客舟與官舟分運，說是為了「互相檢察」，恐怕也有些試驗自由競爭的意味（頁一〇四）。又北宋自天聖三年（一〇二五）以後，漕船運量（所謂「力勝」）的百分之二十，准許用來裝載私人貨物（宋會要食貨四二之一〇，四六之九）（政和二，靖康元，暫時減為百分之十。同上四三之七又一五，四七之六又一三）。此外附帶私貨，只要不是「大段搭載私物」，政府也就不禁（同上四二之二〇，四七之一）。還有北宋行「轉般法」（接力運輸）時，由江南荊湖兩浙路運米往真州的

船，回去時改成運鹽，很有助於淮南鹽的流通。

從另一方面看，黃河運河同長江水位的不一致，對商船一定也有相當重大的阻礙。在唐朝的情形，大抵是「江船不入汴，汴船不入河，河船不入渭」（頁五一）「江淮篙工不能入黃河」（唐國史補下）。所以不但漕運利於用轉般法，普通商旅，恐怕也只能一段一段的換船。一隻船在這幾條水裏往返航行，恐怕有很多困難。即如唐人所驚稱的俞大娘船，「不啻萬斛」，其航程「南至江西，北至淮南」（唐國史補下）。汴河的淺流，是不能容納這種大船的。又如韋堅在廣運潭上所開的江淮物產展覽會（頁三六，三七），雖然他那些小斛底船都署牌標明某郡某郡，實則這些船都是取自東京汴宋，並非來自江淮（船上的江淮貨物自然應該是真的）；連駕船的人，也不過是衫笠「如吳楚之制」，可見並非吳楚之人。北宋時，對於赴任向南官員，在真楚泗州換船，還特別予以便利。（天禧二年詔，見宋會要食貨五〇之二）自天聖四年（一〇二六）以後，江淮之間的堰埭，漸漸改成複閘（讀資治通鑑長編一〇四，夢溪筆談一二），東南的金帛茶布之類，才有直達汴京的（頁一二五）。直到治平三年（一〇六六）以後，「汴船不出外江」（所謂「裏河綱」）的例，纔稍稍打破（宋會要食貨四二之一，四六之一六，一七）。由此看來，汴河在商運方面的貢獻，也不可過於誇張。

最後，提到書裏一兩處白璧微瑕，希望再版時更正：一是本文第一頁論運河河道的時候屢次提到雍邱。對面的地圖，卻把雍邱漏掉，只有雍邱西北的陳留。二是第一一七頁引宋會要食貨四七及四三，按語說「政和無八年，疑誤」。實則政和八年十一月始改元爲重和。這在宋史本紀二一同三朝北盟會編卷二，都記得清清楚楚。作者所以失檢的原因，恐怕是上了宋會要校者的一個當。按宋會要食貨四七之八，葉上有校語云「八年三月二十二日又閏九月十一日不知何時，考宣和無八年，欽宗元年無閏月」。這一條實在荒謬，因爲記事本與宣和無干。政和不但有八年，而且正是閏九月，所以會要原文毫無問題。

（三十四年四月十七日草於美國康橋）